aiwa

STEREO RECEIVER
RECEPTOR ESTEREO
AMPLI-TUNER STÉRÉO

AV-X220

OPERATING INSTRUCTIONS
MANUAL DE INSTRUCCIONES
MODE D'EMPLOI

En (English)

E (Español)

F (Français)

For assistance and information

call toll free 1-800-BUY-AIWA

(United States and Puerto Rico)

87-AR6-903-41
970627EMI-Y-9

U

WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

"CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED
SERVICE PERSONNEL."

Explanation of Graphical Symbols:

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

Owner's record

For your convenience, record the model number and serial number (you will find them on the rear of your unit) in the space provided below. Please refer to them when you contact your Aiwa dealer in case of difficulty.

Model No.	Serial No. (Lot No.)
AV-X220	

PRECAUTIONS

Read the Operating Instructions carefully and completely before operating the unit. Be sure to keep the Operating Instructions for future reference. All warnings and cautions in the Operating Instructions and on the unit should be strictly followed, as well as the safety suggestions below.

Installation

1 **Water and moisture** — Do not use this unit near water, such as near a bathtub, washbowl, swimming pool, or the like.
2 **Heat** — Do not use this unit near heat sources, including heating vents, stoves, or other appliances that generate heat. It also should not be placed in temperatures less than 5°C (41°F) or higher than 35°C (95°F).
3 **Mounting surface** — Place the unit on a flat, even surface.
4 **Ventilation** — The unit should be situated with adequate space around it so that proper heat ventilation is assured. Allow 10 cm (4 in.) clearance from the rear and the top of the unit, and 5 cm (2 in.) from each side.
- Do not place the unit on a bed, rug, or similar surface that may block the ventilation openings.
- Do not install the unit in a bookcase, cabinet, or airtight rack where ventilation may be impeded.

5 **Objects and liquid entry** — Take care that objects or liquids do not get inside the unit through the ventilation openings.
6 **Carts and stands** — When placed or mounted on a stand or cart, the unit should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the unit or cart to overturn or fall.

7 **Wall or ceiling mounting** — The unit should not be mounted on a wall or ceiling, unless specified in the Operating Instructions.

Electric Power

1 **Power sources** — Connect this unit only to power sources specified in the Operating Instructions, and as marked on the unit.
2 **Polarization** — As a safety feature, some units are equipped with polarized AC power plugs which can only be inserted one way into a power outlet. If it is difficult or impossible to insert the AC power plug into an outlet, turn the plug over and try again. If it is not still inserted easily into the outlet, please call a qualified service technician to service or replace the outlet. To avoid defeating the safety feature of the polarized plug, do not force it into a power outlet.
3 **AC power cord**
- When disconnecting the AC power cord, pull it out by the AC power plug. Do not pull the cord itself.
- Never handle the AC power plug with wet hands, as this could result in fire or shock.
- Power cords should be firmly secured to avoid being severely bent, pinched, or walked upon. Pay particular attention to the cord from the unit to the power socket.
- Avoid overloading AC power plugs and extension cords beyond their capacity, as this could result in fire or shock.

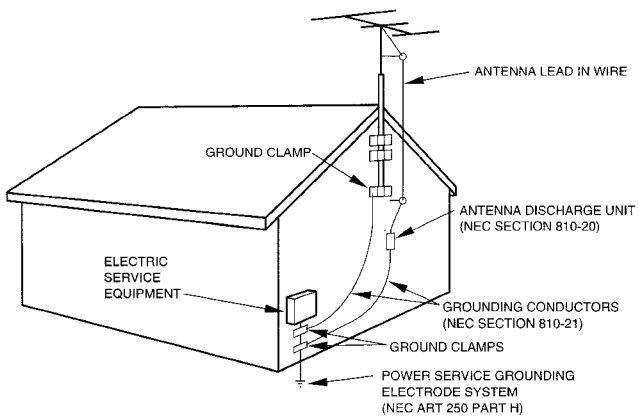
4 **Extension cord** — To help prevent electric shock, do not use a polarized AC power plug with an extension cord, receptacle, or other outlet unless the polarized plug can be completely inserted to prevent exposure of the blades of the plug.

5 **When not in use** — Unplug the AC power cord from the AC power plug if the unit will not be used for several months or more. When the cord is plugged in, a small amount of current continues to flow to the unit, even when the power is turned off.

Outdoor Antenna

1 **Power lines** — When connecting an outdoor antenna, make sure it is located away from power lines.
2 **Outdoor antenna grounding** — Be sure the antenna system is properly grounded to provide protection against unexpected voltage surges or static electricity build-up. Article 810 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA70, provides information on proper grounding of the mast, supporting structure, and the lead-in wire to the antenna discharge unit, as well as the size of the grounding unit, connection to grounding terminals, and requirements for grounding terminals themselves.

Antenna Grounding According to the National Electrical Code



NEC-NATIONAL ELECTRICAL CODE

Maintenance

Clean the unit only as recommended in the Operating Instructions.

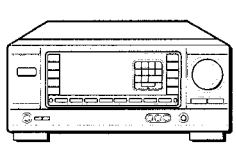
Damage Requiring Service

Have the unit serviced by a qualified service technician if:
- The AC power cord or plug has been damaged
- Foreign objects or liquid have gotten inside the unit
- The unit has been exposed to rain or water
- The unit does not seem to operate normally
- The unit exhibits a marked change in performance
- The unit has been dropped, or the cabinet has been damaged

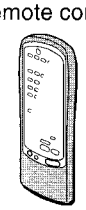
DO NOT ATTEMPT TO SERVICE THE UNIT YOURSELF.

Check your unit and accessories

AV-X220 Stereo receiver



Remote control



FM antenna

AM antenna

Operating Instructions, etc.

TABLE OF CONTENTS

PRECAUTIONS 1

PREPARATIONS

CONNECTIONS 3
BEFORE OPERATION 6

SOUND

CUSTOM AUDIO ADJUSTMENT 7
ELECTRONIC GRAPHIC EQUALIZER 8
DSP SURROUND 8

BASIC OPERATIONS

SELECTION OF AUDIO/VIDEO SOURCE 9
RECORDING AN AUDIO SOURCE 9

RADIO RECEPTION

MANUAL TUNING 10
DIRECT TUNING 10
PRESETTING STATIONS 11

DOLBY PRO LOGIC

SELECTING DOLBY PRO LOGIC 12
ADJUSTING SPEAKER LEVEL BALANCE 13

REMOTE CONTROL

OPERATING TV, CABLE TV, VCR AND CD PLAYER 14

TIMER

SETTING THE CLOCK 15
SETTING THE SLEEP TIMER 15

GENERAL

CARE AND MAINTENANCE 16
SPECIFICATIONS 16
TROUBLESHOOTING GUIDE 17
PARTS INDEX 18

APPENDIX

ID CODES FOR TV A-1
ID CODES FOR CABLE TV A-2
ID CODES FOR VCR A-3
ID CODES FOR CD PLAYER A-4

En

CONNECTIONS

Before connecting the AC cord
The rated voltage of your unit shown on the rear panel is 120 V AC. Check that the rated voltage matches your local voltage.

IMPORTANT
Connect the speakers, antennas, and all other external equipment first. Then connect the AC cord at the end.

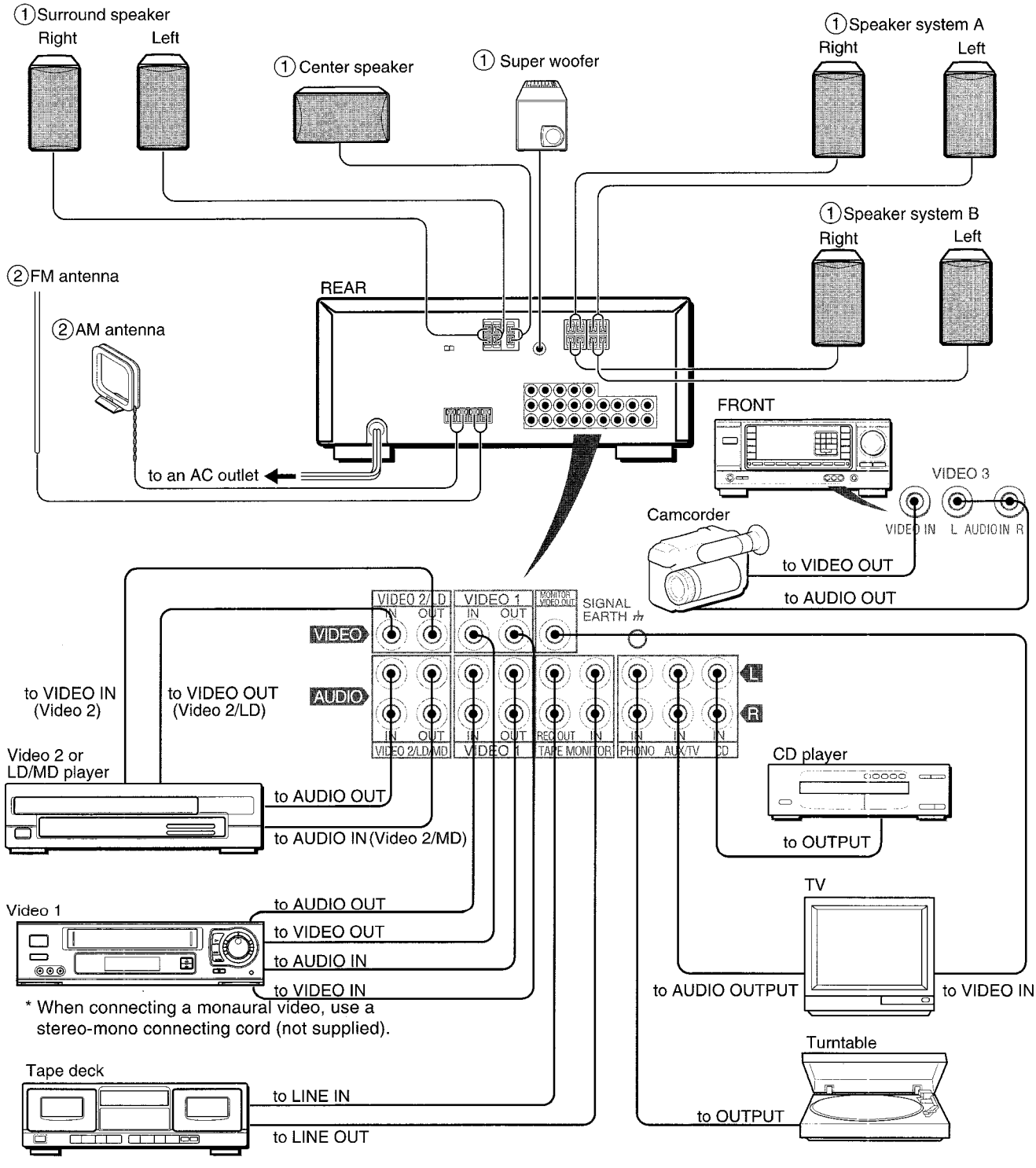
CONNECTING EQUIPMENT

Jacks and plugs of the connecting cord are color-coded as follows:
Red jacks and plugs : For the right channel of audio signals
White jacks and plugs: For the left channel of audio signals
Yellow jacks and plugs: For video signals

NOTE

Insert the plugs fully into the jacks. Loose connections may produce a humming sound or other noise interference.

The numbers in the illustration below correspond to the following details.



CONNECTING SPEAKERS ①

Speaker terminals

Connect front speakers (system A and/or B), a center speaker and surround speakers to the corresponding speaker terminals on the unit:

- the front speaker cords to the FRONT SPEAKERS terminals
- the center speaker cord to the CENTER SPEAKER terminals
- the surround speaker cords to the SURROUND SPEAKERS terminals.

For more powerful bass, connect a sub woofer with a built-in amplifier to the SUPER WOOFER ⏍ jack.

Speaker impedance

• Front and center speakers

The SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR on the rear should be set to the position that matches the impedance value of the front and center speakers.

When using 4 ohm speakers, set the selector to 4Ω. When using 8 ohm speakers, set the selector to 8Ω. Please unplug the AC cord before setting the selector.

• Surround speakers and super woofer

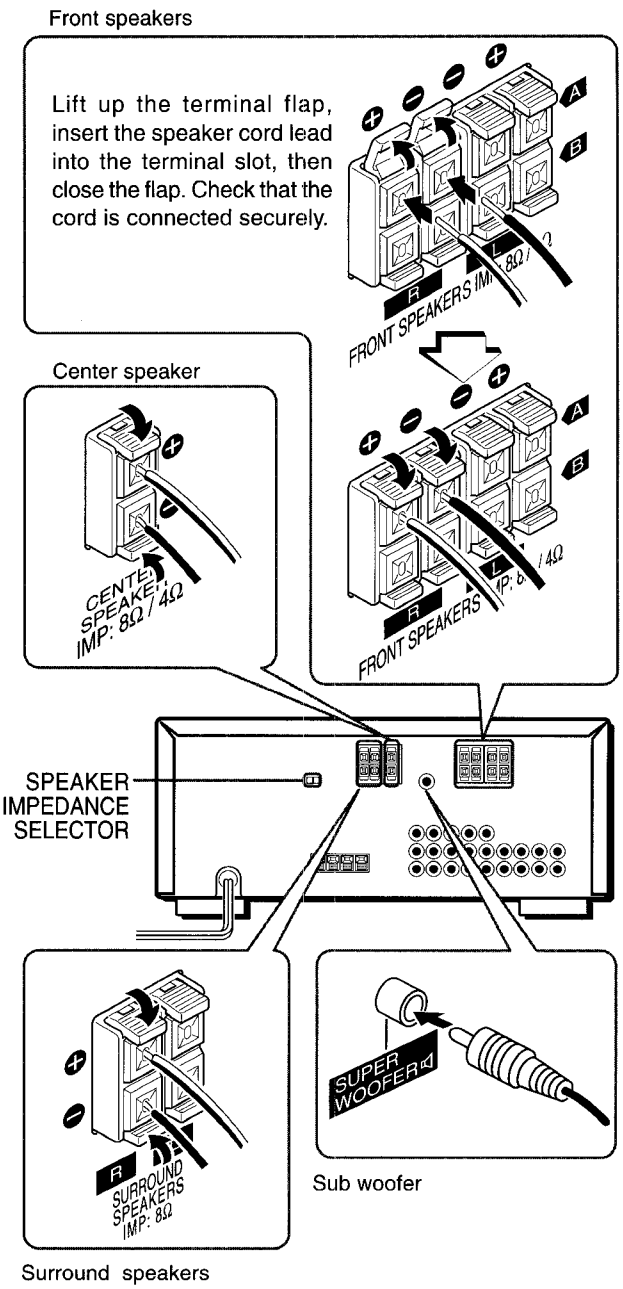
The SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR has no effect on the SURROUND SPEAKERS terminals and the SUPER WOOFER ⏍ jack. For the surround speakers and sub woofer, use speakers of 8 ohms or more.

Connecting + to +, – to – terminals

To get the proper sound effect, the speaker terminals on the unit and the speaker should be connected with proper polarity; the + terminal on the unit should be connected to the + terminal on the speaker (and – to –).

NOTE

- Be sure to connect the speaker cords correctly as shown in the illustration on the right column. Improper connections can cause short circuits in the SPEAKER(S) terminals.
- Do not leave objects generating magnetism near the speakers.
- When using a sub woofer, select the speaker system A (see page 6). Otherwise no sound can be heard from it.


Front speakers
Lift up the terminal flap, insert the speaker cord lead into the terminal slot, then close the flap. Check that the cord is connected securely.
FRONT SPEAKERS
Center speaker
CENTER SPEAKER IMP: 8Ω / 4Ω
SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR
SUPER WOOFER
Sub woofer
SURROUND SPEAKERS IMP: 8Ω
Surround speakers

POSITIONING THE SPEAKERS

Position the speakers to make the most of the Dolby Pro Logic or DSP effect (see "DOLBY PRO LOGIC").

ⓐ **Front speakers**

ⓑ **Center speaker**

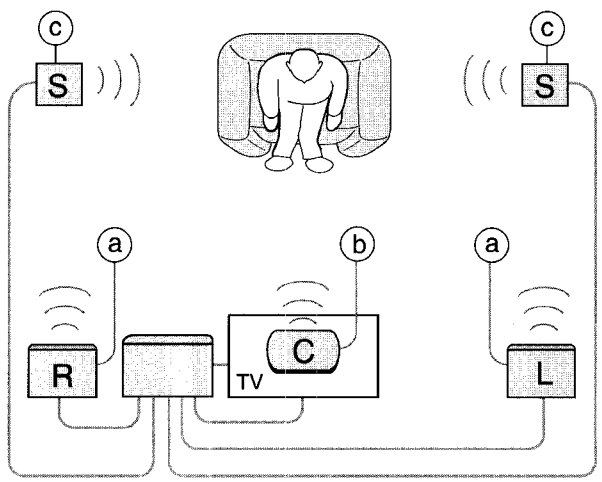
Position in the center of the two front speakers. In addition, position on or below the TV set, if connecting a TV set to the unit.

ⓒ **Surround speakers**

Place the surround speakers directly to the side of or slightly behind the listening area. Align them horizontally, about 1 meter (3.2 feet) above ear height.

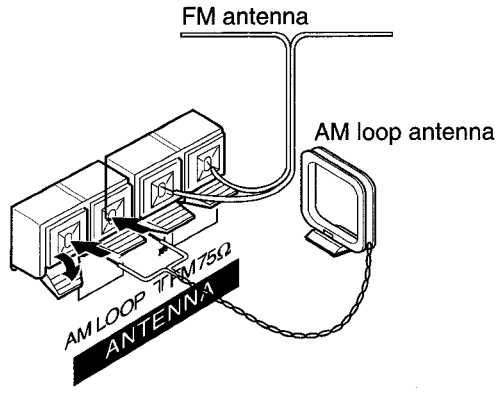
NOTE

- Sound is heard from the surround speakers when the DSP is set to on.
- Sound is heard from the center speaker mainly when the Dolby Pro Logic is set to on. Note that when you select the PHANTOM mode of the Dolby Pro Logic, the center speaker is muted. (For details, see "DOLBY PRO LOGIC").

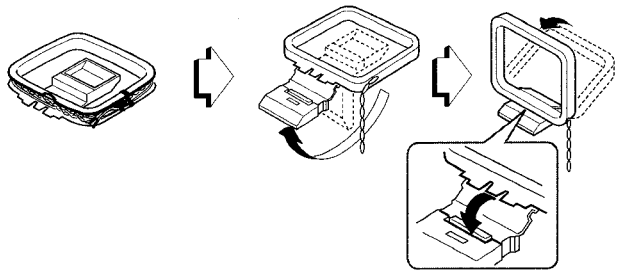


CONNECTING THE SUPPLIED ANTENNAS ②

Connect the FM antenna to the FM 75 Ω terminals and the AM antenna to the AM LOOP terminals.



To stand the AM loop antenna on a surface
Fix the claw to the slot as shown in the illustration.



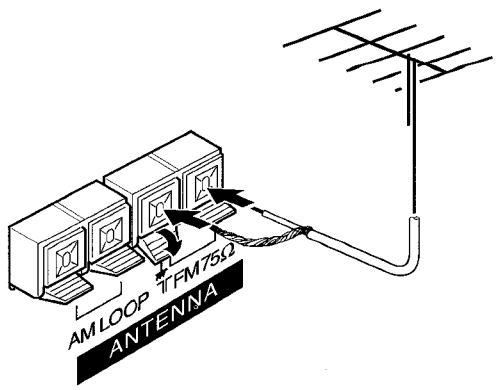
To position the antennas
FM feeder antenna:
Extend this antenna horizontally in a T shape and fix its ends to the wall.
AM loop antenna:
Position for the best reception.

NOTE

- Do not bring the FM antenna near metal objects or curtain rails.
- Do not bring the AM antenna near other external equipment, the unit itself, the AC power cord or speaker cords, as noise will be picked up.
- Do not unwind the AM loop antenna wire.

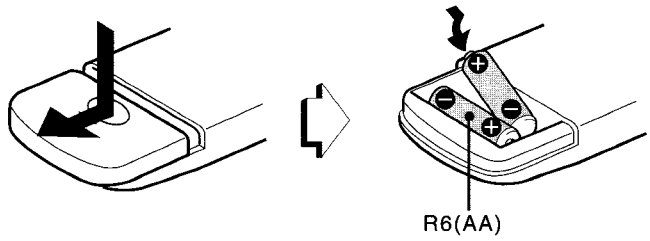
CONNECTING AN OUTDOOR ANTENNA

For better FM reception, use of an outdoor antenna is recommended. Connect the outdoor antenna to the FM 75 Ω terminals.



ABOUT THE REMOTE CONTROL

Inserting batteries
Detach the battery cover on the rear of the remote control and insert two R6 (size AA) batteries.



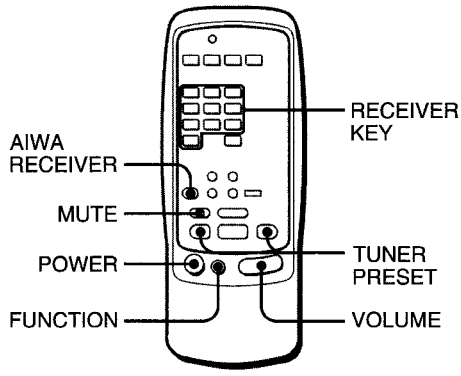
When to replace the batteries
The maximum operational distance between the remote control and the sensor on the unit should be approximately 5 meters (16 feet). When this distance decreases, replace the batteries with new ones.

Using the remote control
The instructions in this manual refer mainly to the buttons on the main unit. Buttons on the remote control with the same names as those on the main unit can be used as well.

NOTE

- If the unit is not going to be used for an extended period of time, remove the batteries to prevent possible electrolyte leakage.
- The remote control may not operate correctly when:
  - The line of sight between the remote control and the remote sensor in the display window is exposed to intense light, such as direct sunlight.
  - Other remote controls are used nearby (those of television, etc.)

Remote control operation
This remote control system allows you to operate other external equipment besides the AIWA receiver. For details of the remote control operation for other external equipment, see "REMOTE CONTROL" on page 14.
Hereupon, it is explained how to operate the Aiwa receiver.



1 Press the AIWA RECEIVER button to set the remote control to the Aiwa receiver mode.

2 Press one of the buttons indicated above.

FUNCTION button
Each time this button is pressed, the sound source changes FM (or AM)[a] → V3 → V2 → V1 → CD → AUX → PHONO cyclically.
[a]: Either band, which you have tuned in for the last time, comes on.

TUNER PRESET buttons
Tune in the station which has been preset on the receiver.
To go to a higher preset number, press the UP ▶▶I button. To go to a lower preset number, press the DOWN I◀◀ button.

NOTE

It is not necessary to press the AIWA RECEIVER button each time you operate the Aiwa receiver unless another mode has already been set. (See "REMOTE CONTROL" on page 14.)

If the receiver cannot be operated with the remote control

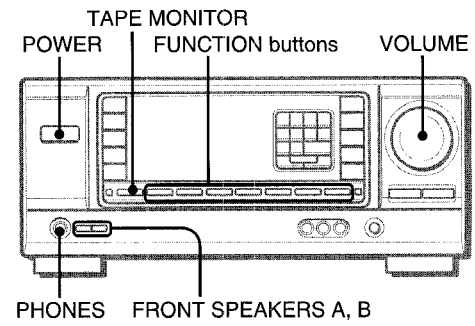
Follow the steps below with the remote control.

1 Press the AIWA RECEIVER button.

2 Press and hold the SET UP button for about 2.5 seconds.
The indicator on the top of the remote control blinks twice while pressing the button.

3 Press the DIGIT buttons in the order of "4," "0" and "6."

BEFORE OPERATION



To turn the unit on

1 Turn the VOLUME control toward MIN.
Otherwise, the speakers may be damaged.

2 Press one of the FUNCTION buttons (TUNER, PHONO, AUX/TV, CD, VIDEO 1, VIDEO 2 or VIDEO 3) or the TAPE MONITOR button.
When pressing the TUNER button, the previously tuned station is received (Direct Play Function).
The POWER button is also available.
Operation is possible after four seconds.

To select the front speaker system

To use speaker system A: Set the FRONT SPEAKERS A button to ▬ ON.
To use speaker system B: Set the FRONT SPEAKERS B button to ▬ ON.
To use both speaker systems : Set both the buttons to ▬ ON.
Set the button(s) to ▙ OFF to turn off the speaker system(s).

NOTE

As the front speaker systems A and B are connected in series:
- The sound will be slightly decreased when using both speaker systems
- No sound can be heard if the FRONT SPEAKERS A and B buttons are set to ▬ ON when only one speaker system is connected

To change a displayed name for the AUX/TV button and VIDEO 2 button
When the AUX/TV button is pressed, AUX is displayed initially. It can be changed to TV.
With the power on, press the POWER button while pressing the AUX/TV button.

The displayed name for VIDEO 2 button can be changed to VIDEO 2, LD or MD; with the power on, press the POWER button while pressing the VIDEO 2 button.

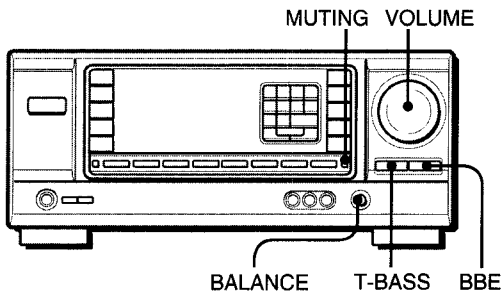
Using the headphones
Connect headphones to the PHONES jack with a standard stereo plug (ø6.3 mm, 1/4 inch). Be sure to set the FRONT SPEAKERS A and B buttons to ▙ OFF. Otherwise sound is output from the speakers.

NOTE

When using the headphones, set the Dolby Pro Logic and DSP system to off.

To turn the unit off
Press the POWER button.

CUSTOM AUDIO ADJUSTMENT



VOLUME CONTROL

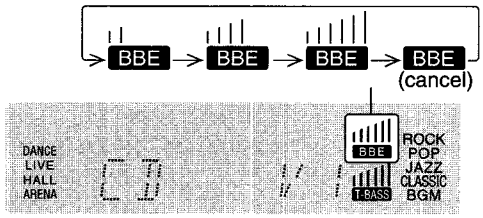
Turn the VOLUME control on the unit, or press the VOLUME buttons on the remote control.

To adjust the left/right balance
Turn the BALANCE control.

To mute the sound temporarily
Press the MUTING button.
"MUTE ON" appears on the display for four seconds. While muting the sound, the selected FUNCTION button flashes. Press the MUTING button again to restore the sound.

BBE SYSTEM

The BBE system enhances the clarity of high-frequency sound.
Press the BBE button.
Each time it is pressed, the level changes. Select one of the three levels, or the off position to suit your preference.

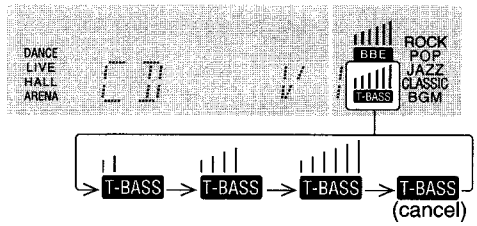


NOTE

The BBE system is automatically canceled when Dolby Pro Logic is turned on.

SUPER T-BASS SYSTEM

The T-BASS system enhances the realism of low-frequency sound.
Press the T-BASS button.
Each time it is pressed, the level changes. Select one of the three levels, or the off position to suit your preference.



NOTE

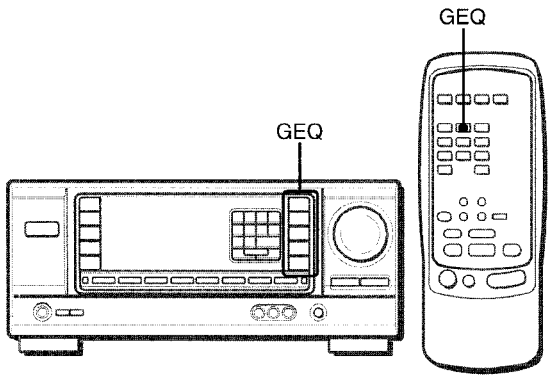
Low-frequency sound may be distorted when the T-BASS system is used for a disc or tape in which low-frequency sound is originally emphasized. In this case, cancel the T-BASS system.

SOUND ADJUSTMENT DURING RECORDING

The output volume and tone (except BBE) of the speakers or headphones may be freely varied without affecting the level of the recording.

Recording with the BBE
The desired source can be recorded with the BBE function to enhance the clarity of high-frequency sound. When playing back a tape recorded with BBE, it is recommended that BBE be set to off.

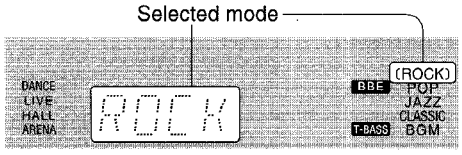
ELECTRONIC GRAPHIC EQUALIZER



This unit provides the following five different equalization modes.

ROCK: Powerful sound emphasizing treble and bass
POP: More presence in the vocals and midrange
JAZZ: Accented lower frequencies for jazz-type music
CLASSIC: Enriched sound with heavy bass and fine treble
BGM: Calm tone with suppressed bass and treble

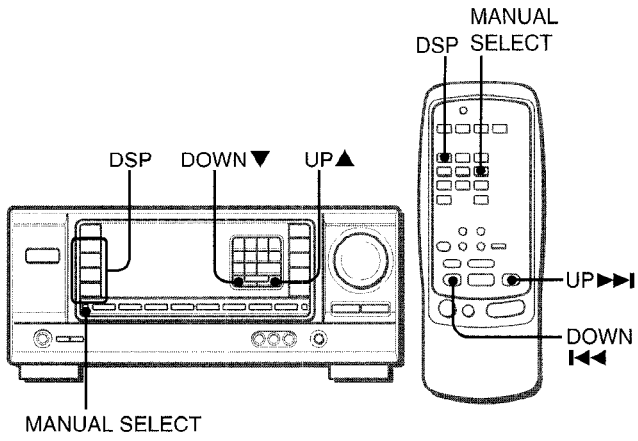
Press one of the GEQ (Graphic Equalizer) buttons.
The selected mode name appears on the display for two seconds, and the selected mode on the right side of the display is enclosed with parentheses.



To cancel the selected mode
Press the selected button again. "GEQ oFF" appears on the display.

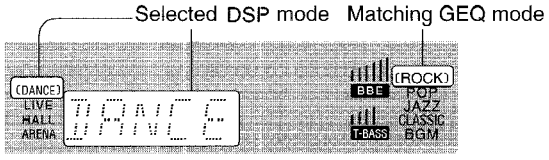
To select with the remote control
Press the GEQ button repeatedly until the desired equalization mode is displayed.

DSP SURROUND



The DSP (Digital Signal Processor) surround circuits can recreate the effect of sounds reflected from walls or ceilings, to obtain the sound presence of real environments. There are four modes with matching graphic equalization modes. Equalization modes are selected automatically and can also be selected or turned off to suit your preference.

Press one of the DSP buttons (DANCE, LIVE, HALL or ARENA).
The selected mode name appears on the display for two seconds, and the selected DSP and matching GEQ modes on the display are enclosed with parentheses.



When the music source is monaural
Select LIVE to obtain a simulated stereo effect. When DANCE or HALL is selected, no sound will be heard from the surround speakers.

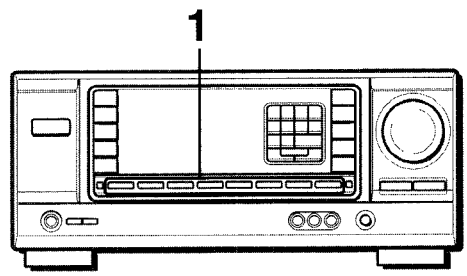
To cancel the selected mode
Press the selected button again. "DSP oFF" appears on the display. Even if canceling the selected DSP mode, the matching or selected GEQ mode still remains. While the DSP surround system is off, no sound is heard from the surround speakers.

To select with the remote control
Press the DSP button repeatedly until the desired DSP mode is displayed.

To adjust the volume of the surround speakers
Press the MANUAL SELECT button once. "SUR" is displayed for four seconds. Press the UP▲ or DOWN▼ button while "SUR" is displayed.
Note that the Dolby Pro Logic surround speakers level is also changed (see page 13).

NOTE
The DSP system is automatically canceled when the DOLBY PRO LOGIC is turned on.

SELECTION OF AUDIO/VIDEO SOURCE



1 Select the program source.
Press one of the FUNCTION buttons or the TAPE MONITOR button.

To listen to or watch	The button pressed
Tape	TAPE MONITOR
Radio	TUNER
Record	PHONO
Television, etc.	AUX/TV[a)]
Compact disc	CD
Video (VCR or LD)	VIDEO 1, VIDEO 2[a)], VIDEO 3
MD	VIDEO 2[a)]

[a)]: For selecting AUX/TV, or VIDEO 2/LD/MD, see "To change a displayed name for the AUX/TV button and VIDEO 2 button" of "BEFORE OPERATION" (see page 6).

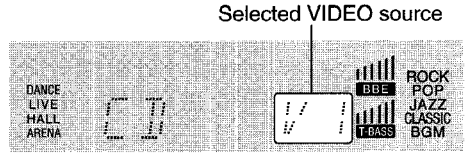
NOTE

When using a turntable with a built-in equalizer amplifier, set the switch of the equalizer amplifier to off. See the instructions of the turntable for further information.

2 Start the selected program source.

3 Adjust the sound.

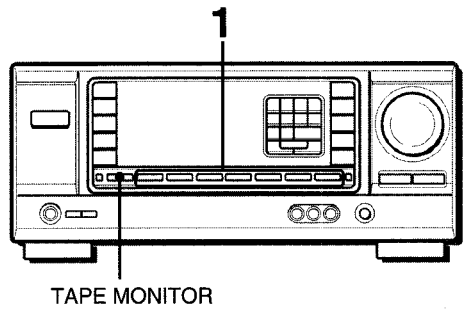
About the video source to the monitor or TV



V1: VIDEO 1, V2: VIDEO 2, V3: VIDEO 3

The selected video source is indicated on the display and the video signal through the MONITOR VIDEO OUT jack is output on the TV.

RECORDING AN AUDIO SOURCE



1 Select the program source to be recorded.
Press one of the FUNCTION buttons.

2 Set the tape deck or MD recorder to the recording mode.

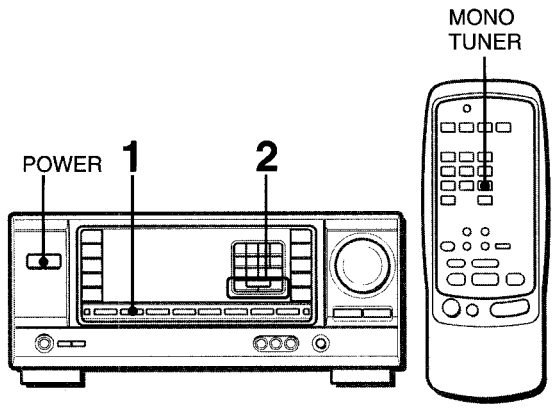
3 Start the selected program source.

To monitor recorded sound during recording (when the connected tape deck is a three-head system)
Press the TAPE MONITOR button. "TAPE ON" appears on the display for four seconds, and then the source name selected in step 1 comes back on. To cancel the tape monitor, press it again so that "TAPE oFF" appears.

NOTE

Any sound control except the BBE system has no effect on recording (see page 7).

MANUAL TUNING



1 Press the TUNER button repeatedly to select the desired band.

FM → AM

When the TUNER button is pressed while the power is off, the power is turned on directly.

2 Press the UP▲ or DOWN▼ button to select a station.

Each time the button is pressed, the frequency changes. When a station is received, "TUNE" is displayed for two seconds. During FM stereo reception, ((◉)) is displayed.

To search for a station quickly (Auto Search)

Keep the UP▲ or DOWN▼ button pressed until the tuner starts searching for a station. After tuning in to a station, the search stops.

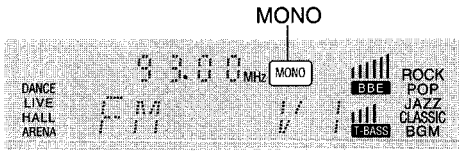
To stop the Auto Search manually, press the UP▲ or DOWN▼ button.

- The Auto Search may not stop at stations with very weak signals.

When an FM stereo broadcast contains noise

Press the MONO TUNER button on the remote control so that "MONO" appears on the display.

Noise is reduced, although reception is monaural.



To restore stereo reception, press the button so that "MONO" disappears.

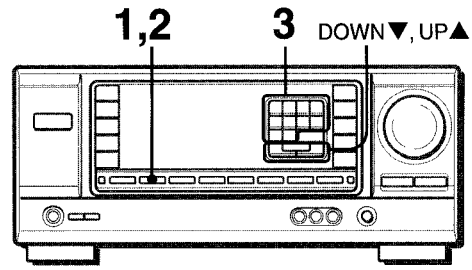
To change the AM tuning interval

The default setting of the AM tuning interval is 10 kHz/step. If you use this unit in an area where the frequency allocation system is 9 kHz/step, change the tuning interval.

Hold down the TUNER button and press the POWER button immediately. Note that the unit is set to the Direct Tuning mode if the TUNER button is pressed and held down for about two seconds.

To reset the interval, repeat this procedure.

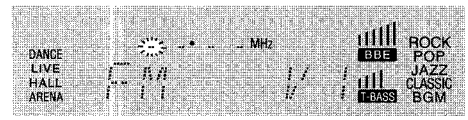
DIRECT TUNING



When you know the frequency of the desired station, you can tune in directly to the station.

1 Press the TUNER button to select a band.

2 Press the TUNER button and hold it down until "_" flashes on the display (Direct Tuning Mode).



3 Press the appropriate numbered buttons to tune in to the desired station.

Example:

To tune in to 106.50 MHz, press 1, 0, 6, 5 and 0 buttons.

To tune in to 95.2 MHz, press 9, 5, 2 and 0 buttons.

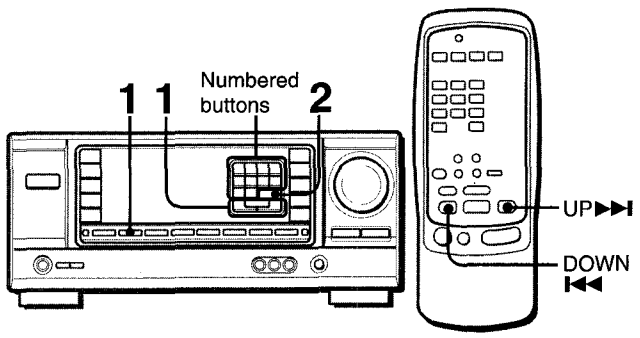
To cancel the Direct tuning mode

Press the UP▲ or DOWN▼ button.

NOTE

- When entering a frequency out of tuning range, the value flashes for two seconds and then goes off. Check the frequency and repeat step 3 correctly.
- When entering a frequency not covered by the tuning interval, the value is automatically rounded up or down to the closest one covered by it.
- The DIGIT buttons on the remote control can not be used when tuning in to the desired station.

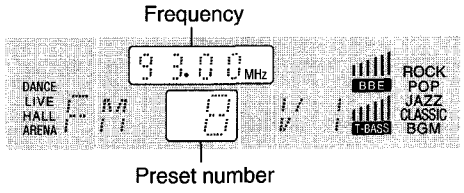
PRESETTING STATIONS



The unit can store a total of 32 preset stations. When a station is stored, a preset number is assigned to the station. Use the preset number to tune in to a preset station directly.

1 Press the TUNER button to select the band, and press the UP▲ or DOWN▼ button to select a station. Direct tuning is also available.

2 Press the SET button to store the station.
A station is assigned a preset number, beginning from 1 in consecutive order for each band.



3 Repeat steps 1 and 2.
No more stations will be stored if a total of 32 stations have already been stored for all the bands.

NOTE

When the AM tuning interval is changed, all preset stations are cleared. The preset stations have to be set again.

PRESET NUMBER TUNING

1 Press the TUNER button to select a band.

2 Press the numbered buttons to select a preset number.
Example:
To select preset number 25, press 2 and 5.
To select preset number 7, press 0 and 7.

To clear a preset station

Select the preset number of the station to be cleared. Then, press the SET button, and press the SET button again within four seconds.
The preset numbers of all other stations in the band with higher numbers are decreased by one.

When using the remote control

Press UP▶▶I or DOWNI◀◀ button to select a preset number.

NOTE

The DIGIT buttons on the remote control can not be used when selecting a preset number.

The Dolby Pro Logic feature and the center and surround speakers (standard) assure full-scale home theater sound. When playing back laser discs or video software that have been recorded in Dolby Surround, astonishingly realistic sound surrounds the listener to create a new level of audio/visual entertainment.
Independent control of the four channels allows the listener to enjoy the same type of sound reproduction experienced in movie theaters. Voices are reproduced in the front and center sound field, while ambient sounds like cars and crowds are reproduced on all sides of the listener for an incredibly lifelike audio/video experience. Please read the following carefully to "tune" the system's output to match the characteristics of your listening space.

Check the following:

- **Before using the DOLBY PRO LOGIC, adjust the proper balance of the speaker sound levels (see page 13).**
- Make sure the speakers are properly connected and positioned (see pages 3 and 4).
- Make sure the TV set and video unit are properly connected (see page 3).
- Make sure the laser disc and video tape, etc., support DOLBY SURROUND.

SELECTING DOLBY PRO LOGIC

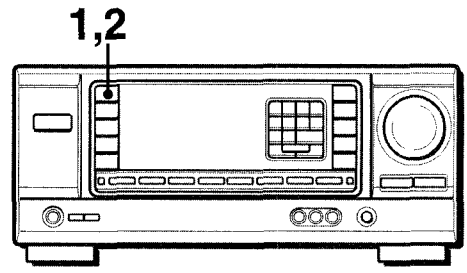
The optimal Dolby Pro Logic mode depends on the type and placement of the speakers. It is recommended that the optional Aiwa speakers should be used for all channels, for example, the SX-R2000 for surround speakers, the SX-C2000 for a center speaker and the SX-AV2000 for front speakers. Check your current type and placement of the speakers and select the recommended Dolby Pro Logic mode accordingly.

The recommended mode

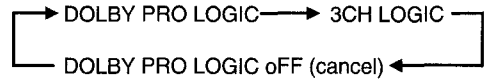
	Center speaker		
	Larger-size	Smaller-size	No speaker
Surround speaker (Rear speaker)	DOLBY PRO LOGIC-WIDE	DOLBY PRO LOGIC-NORMAL	PHANTOM
No surround speaker	3CH LOGIC-WIDE	3CH LOGIC-NORMAL	–

PHANTOM mode: Select this mode when the center speaker is not connected. All center channel signals are redistributed to the left and right channel speakers.
3CH LOGIC mode: Select this mode when the surround speakers are not connected.

TO SELECT A DOLBY PRO LOGIC MODE



1 Press the DOLBY PRO LOGIC button repeatedly to select the appropriate mode.
When selecting the DOLBY PRO LOGIC or 3CH LOGIC mode, the indicator lights up, and the selected mode name runs through on the display. Each time the button is pressed, the mode changes as shown below.



2 Press the DOLBY PRO LOGIC button again and hold it down until the center speaker mode to be selected appears.

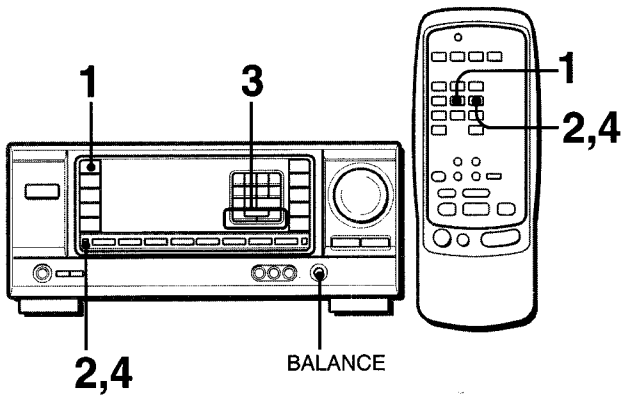
When selecting the DOLBY PRO LOGIC mode in step 1:
"NORMAL", "WIDE" and "PHANTOM" appear in turn.

When selecting the 3CH LOGIC mode in step 1:
"NORMAL" and "WIDE" appear one after another.

NOTE

- Depending on the sound source or listening condition, surround effect may not be obtained even when the DOLBY PRO LOGIC is on.
- The full DOLBY PRO LOGIC effect cannot be obtained when using the software without DOLBY SURROUND mark. In this case, use the DSP surround system instead (see page 8).
- The DOLBY PRO LOGIC system is automatically canceled when the BBE or DSP system is turned on.

ADJUSTING SPEAKER LEVEL BALANCE



The unit is equipped with a built-in test signal generator called a noise sequencer for easy balance adjustment of all four channels. The sequencer outputs a noise signal that "travels" from channel to channel, enabling the simple adjustment of sound level to achieve the same apparent loudness, at your listening position, from each channel.

1 Select the Dolby Pro Logic mode according to your current type and placement of the speakers.
(See page 12.)

2 Press the MANUAL SELECT button and hold it down for about two seconds until "L TEST" appears.

A noise signal is sent to each channel in turn as follows:

DOLBY PRO LOGIC NORMAL or WIDE mode

→ L TEST: (Left speaker) → TEST R: (Right speaker)
SUR: (Surround speaker) ← CEN: (Center speaker) ←

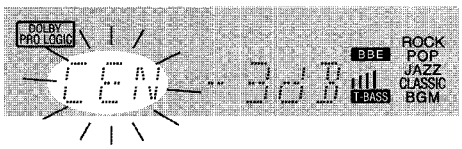
DOLBY PRO LOGIC PHANTOM mode

→ L TEST → TEST R → SUR

3CH LOGIC NORMAL or WIDE mode

→ L TEST → TEST R → CEN

3 Adjust the sound level of the center and (or) surround speakers.
While "CEN" or "SUR" is displayed, press the UP▲ or DOWN▼ button to adjust the volume of the center or surround speakers to match the level of the left and right speakers.



To adjust the balance between the left and right speakers, use the BALANCE control while "L TEST" or "TEST R" is displayed.

4 Press the MANUAL SELECT button again to stop the noise signal.

NOTE

If the surround speakers volume of the DSP is changed (see page 8), the Dolby Pro Logic surround speakers level is also changed.

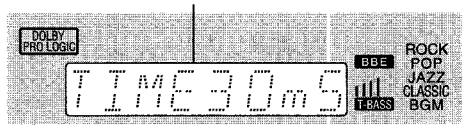
About the channels

The left and right speakers create the stereo effect.
The center speaker helps achieve precise sound positioning over a broad sound field.
The rear-mounted surround speakers enhance the "depth" of the sound field.

To change the delay time

The surround speakers reproduce sounds a split second after the front speakers. The delay is initially set to 20 ms (milliseconds).
To change this standard delay time, press the MANUAL SELECT button twice or three times so that "TIME" is displayed. Then, press the UP▲ or DOWN▼ button. Each time one of the buttons is pressed, the delay time changes as shown below.

15ms ⟷ 20ms ⟷ 30ms



To change the sound levels after adjusting the balance with the noise sequencer

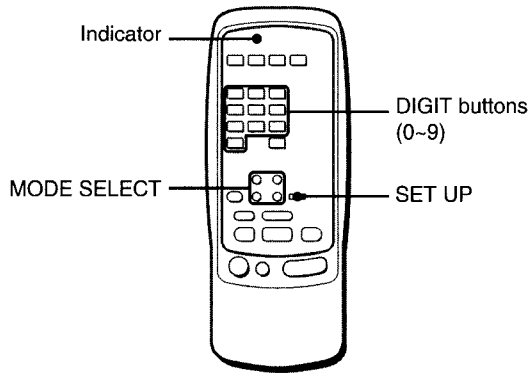
The sound levels of the center and surround speakers can be adjusted during play of a laser disc or video software.

1 Press the MANUAL SELECT button once or twice to select "CEN" or "SUR" (center or surround).
2 While the "CEN" or "SUR" is displayed, press the UP▲ or DOWN▼ button to adjust the volume.

OPERATING TV, CABLE TV, VCR AND CD PLAYER

You can control basic functions of a TV, CABLE TV, VCR and CD player with this remote control.

TO ENTER THE ID CODE OF THE EXTERNAL EQUIPMENT



Before attempting to control them, be sure to enter the ID code of the external equipment to the remote control as follows.

1 Confirm the code number of the external equipment.
See the ID code list in the "APPENDIX" at the end of this manual.

2 Press either the TV, CABLE, VCR or CD button in the MODE SELECT area.

3 Press and hold the SET UP button for about 2.5 seconds.
Confirm that the indicator blinks twice while pressing the SET UP button.

4 Press three DIGIT buttons which correspond to the ID code of the external equipment.
For example, if your CD player is an AIWA unit, the required ID code is 124 or 157. In this case, press the DIGIT buttons in the order of "1," "2" and "4" (or "1," "5" and "7").

After the third DIGIT button is pressed, the indicator blinks twice indicating that the ID code is correct and is stored on the remote control.

To confirm the stored ID code
You can check the stored ID code by counting the indicator blinking.

1 Press either the TV, CABLE, VCR or CD button.
For example, to check the stored code for CD player, press CD.

2 Press and hold the SET UP button for about 2.5 seconds.

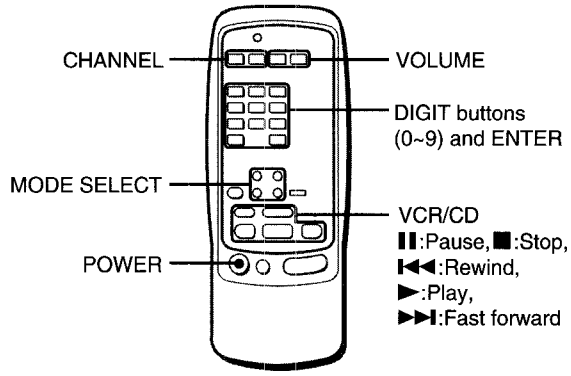
3 Press "9," "9" and "0".

4 Press "1," and count the indicator blinks.
For example, in the case that the stored ID is "157."
The indicator blinks once.

5 Press "2," and count the indicator blinks.
The indicator blinks five times.

6 Press "3," and count the indicator blinks.
The indicator blinks seven times.

TO CONTROL TV, CABLE TV, VCR AND CD PLAYER



1 Press any button in the MODE SELECT area (TV, CABLE, VCR or CD).
The remote control is ready to operate the selected mode equipment.

2 Press one of the buttons indicated above.

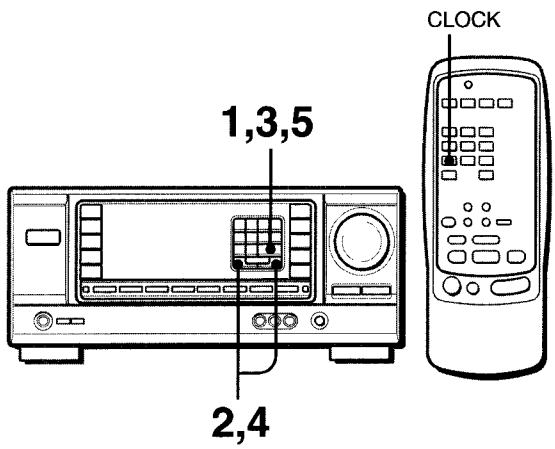
For the use of the 0~9 and the ENTER buttons, see the instruction manual supplied with the unit to be controlled.

Other buttons indicated above have the same function which you will find on the unit to be controlled.

NOTE

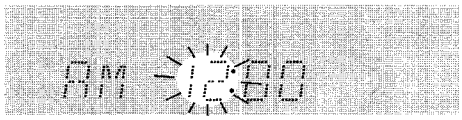
- Reenter the ID CODE of the external equipment after replacing the batteries of the remote control.
- If there are plural ID codes for external equipment in the "APPENDIX," try each number listed until you can control the external equipment.

SETTING THE CLOCK



When the AC cord is connected for the first time, the clock on the display flashes.
Set the time as follows while the power is off.

1 Press the SET button.
The hour flashes.



2 Press the DOWN▼ or UP▲ button to designate the hour.

3 Press the SET button to set the hour.
The hour stops flashing and the minute starts flashing.

4 Press the DOWN▼ or UP▲ button to designate the minute.

5 Press the SET button to set the minute.
The minute stops flashing on the display and the clock starts from 00 second.

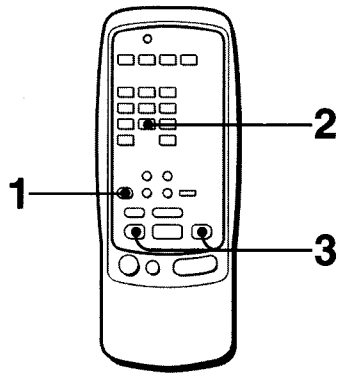
To correct the current time
Press the POWER button to turn the unit off. Press the SET button and carry out steps 1 to 5 above.

To display the current time
Press the CLOCK button on the remote control. The clock is displayed for 4 seconds.

To switch to the 24-hour standard
Press the POWER button while pressing the UP▲ or DOWN▼ button while the current time is displayed.
Repeat the same procedure to restore the 12-hour standard.

If the clock display flashes while the power is off
This is caused by a power interruption. The current time needs to be reset.
If power is interrupted for more than approximately 24 hours, all settings stored in memory after purchase need to be reset.

SETTING THE SLEEP TIMER

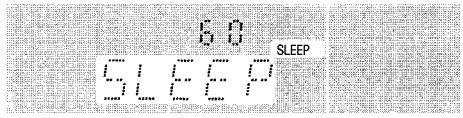


The receiver can be automatically turned off at a specified time.

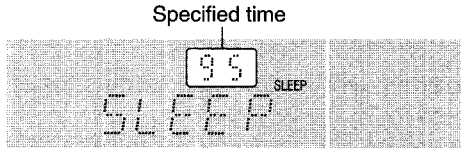
Use the remote control.

1 Press the AIWA RECEIVER button.

2 Press the SLEEP button.



3 Press the UP▶▶I or DOWNI◀◀ button within four seconds to specify the time until the power is turned off.
Each time the button is pressed, the time changes between 5 and 240 minutes in 5-minute steps.



To check the time remaining until the power is turned off
Press the SLEEP button once. The remaining time is displayed for four seconds.

To cancel the sleep timer
Press the SLEEP button twice so that "SLEEP" on the display disappears.

CARE AND MAINTENANCE

Occasional care and maintenance of the unit is needed to optimize the performance of your unit.

To clean the cabinet

Use a soft dry cloth.

If the surfaces are extremely dirty, use a soft cloth lightly moistened with mild detergent solution. Do not use strong solvents, such as alcohol, benzine or thinner as these could damage the finish of the unit.

SPECIFICATIONS

FM tuner section

Tuning range	87.5 MHz to 108 MHz
Usable sensitivity (IHF)	13.2 dBf
Antenna terminals	75 ohms (unbalanced)

AM tuner section

Tuning range	530 kHz to 1710 kHz (10 kHz step), 531 kHz to 1602 kHz (9 kHz step)
Usable sensitivity	350 µV/m
Antenna	Loop antenna

Amplifier section

Power output

[Stereo Mode]

Front

125 watts per channel, Min. RMS at 4 or 8 ohms, from 40 Hz to 20 kHz, with no more than 0.8% Total Harmonic Distortion

[Dolby Pro Logic Mode]

Front

120 watts per channel, Min. RMS at 4 or 8 ohms (selectable), from 40 Hz to 20 kHz, with no more than 0.9% Total Harmonic Distortion

Rear (Surround)

60 watts per channel, Min. RMS at 8 ohms, 1 kHz, with no more than 0.9% Total Harmonic Distortion

Center

120 watts, Min. RMS at 4 or 8 ohms (selectable), 1 kHz, with no more than 0.9% Total Harmonic Distortion

Total harmonic distortion: 0.07 % (105 W, 1 kHz, 8 ohms, Front)

Inputs

AUDIO IN
- PHONO: 2.8 mV (50 kohms)
- CD: 370 mV (50 kohms)
- TAPE MONITOR: 200 mV (25 kohms)
- VIDEO 1, VIDEO 2/LD/MD, VIDEO 3, AUX/TV: 370 mV (50 kohms)

VIDEO IN: 1 Vp-p (75 ohms)

Outputs

AUDIO OUT (REC OUT): 230 mV (2 kohms)

VIDEO OUT (MONITOR): 1 Vp-p (75 ohms)

SUPER WOOFER: 3.1 V

FRONT SPEAKERS IMP: 8Ω/4Ω selectable (front speakers A and B):

With the SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR set to 4Ω, accepts speakers of 4 ohms.

With the SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR set to 8Ω, accepts speakers of 8 ohms or more.

SURROUND SPEAKERS IMP: 8Ω (surround speakers): accepts speakers of 8 ohms or more

	CENTER SPEAKER IMP: 8Ω/4Ω selectable With the SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR set to 4Ω, accepts speaker of 4 ohms. With the SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR set to 8Ω, accepts speaker of 8 ohms or more. PHONES (stereo jack): accepts headphones of 32 ohms or more
Muting	–20 dB

General

Power requirements	120 V AC, 60 Hz
Power consumption	210 W
Dimensions	360 × 153.5 × 335 mm
(W × H × D)	(14¼ × 6⅛ × 13¼ in.)
Weight	10.3 kg (22 lb 11 oz.)

Specifications and external appearance are subject to change without notice.

BBE SYSTEM
The word "BBE" and the "BBE symbol" are trademarks of BBE Sound, Inc.
Under license from BBE sound, Inc.

DOLBY PRO LOGIC
Manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.
"DOLBY" the double-D symbol ⧈ and "PRO LOGIC" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

TROUBLESHOOTING GUIDE

If the unit fails to perform as described in these Operating Instructions, check the following guide.

GENERAL

There is no sound.
- Is the AC cord connected properly?
- Is there an incorrect connection? (→ page 3)
- There may be a short circuit in the speaker terminals.
  → Disconnect the AC cord, then correct the speaker connections.
- Was an incorrect function button pressed?
- Are the FRONT SPEAKERS A and B buttons set correctly? (→ page 6)

Sound is emitted from one speaker only.
- Is the BALANCE control set appropriately?
- Is the other speaker disconnected?

Sound is heard at a very low volume.
- Has the MUTING button been pressed?

An erroneous display or a malfunction occurs.
→ Reset the unit as stated below.

TUNER SECTION

There is constant, wave-like static.
- Is the antenna connected properly? (→ page 5)
- Is the FM signal weak?
  → Connect an outdoor antenna.

The reception contains noise interference or the sound is distorted.
- Is the system picking up external noise or multipath distortion?
  → Change the orientation of the antenna.
  → Move the unit away from other electrical appliances.

To reset
If an unusual condition in the display window or malfunction occurs, reset the unit as follows.
1 Press the POWER button to turn off the power.
2 Press the POWER button while pressing the SET button. Everything stored in memory after purchase is canceled.

If the power cannot be turned off in step 1 because of a malfunction, reset by disconnecting the AC cord and carry out step 2.

PARTS INDEX

Instructions about each part on the unit or remote control are indicated on the pages listed below.

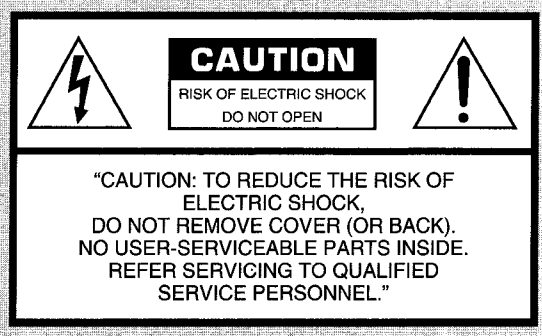
(in alphabetical order)

Parts	Pages
AIWA RECEIVER	5, 15
AUX/TV	6, 9
BALANCE	7, 13
BBE	7
CD	6, 9
CLOCK	15
DOLBY PRO LOGIC	12, 13
DOWN ▼ (I◄◄)	8, 10, 11, 13, 15
DSP	8
FRONT SPEAKERS A, B	6
FUNCTION	6, 9
GEQ	8
Indicator	14
MANUAL SELECT (TEST)	8, 13
MONO TUNER	10
MUTING, MUTE	7
PHONES	6
PHONO	6, 9
POWER	6, 10, 15
SET	11, 15
SET UP	14
SLEEP	15
SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR	4
TAPE MONITOR	6, 9
T-BASS	7
TUNER, BAND DIRECT	6, 9, 10, 11
TUNER PRESET	6
UP ▲ (►►I)	8, 10, 11, 13, 15
VIDEO 1	6, 9
VIDEO 2, LD/MD	6, 9
VIDEO 3	6, 9
VOLUME (∨, ∧)	7, 14

ESPAÑOL

ADVERTENCIA

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIOS O SACUDIDAS ELECTRICAS, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
"CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL."

Explicación de los símbolos gráficos:

El símbolo del rayo con punta de flecha, en el interior de un triángulo equilátero, tiene la finalidad de avisar al usuario de la presencia de "tensiones peligrosas" sin aislar en el interior del producto que podrían ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de sacudida eléctrica para las personas.

El signo de exclamación en el interior de un triángulo equilátero tiene la finalidad de avisar al usuario de la presencia de instrucciones de operación y mantenimiento (reparación) en el material impreso que acompaña al aparato.

Anotación del propietario

Para su conveniencia, anote el número de modelo y el número de serie (los encontrará en el panel trasero de su aparato) en el espacio suministrado más abajo. Menciónelos cuando se ponga en contacto con su concesionario Aiwa en caso de tener dificultades.

N.° de modelo	N.° de serie (N.° de lote)
AV-X220	

PRECAUCIONES

Antes de utilizar la unidad, lea cuidadosa y completamente este manual instrucciones. Guarde el manual de instrucciones para futuras referencias. Todos los avisos y precauciones del manual de instrucciones y de la unidad deberán seguirse estrictamente, así como las sugerencias de seguridad indicadas a continuación.

Instalación

1 **Agua y humedad** — No utilice esta unidad cerca del agua, como al lado de una bañera, un lavabo, una piscina, etc.

2 **Calor** — No utilice esta unidad cerca de fuentes térmicas, como salidas de calefacción, estufas, ni demás aparatos que generen calor.
Tampoco deberá someterse a temperaturas inferiores a 5°C (41°F) ni superiores a 35°C (95°F).

3 **Superficie de montaje** — Coloque la unidad sobre una superficie plana y nivelada.

4 **Ventilación** — La unidad deberá colocarse donde tenga espacio suficiente a su alrededor para asegurar su ventilación adecuada. Deje un espacio libre de 10 cm en la parte posterior y superior de la unidad, y de 5 cm a cada lado.
- No la coloque sobre una cama, una alfombra, ni nada similar que pueda bloquear las aberturas de ventilación.
- No la instale en una librería, un armario, ni un bastidor cerrado, donde la ventilación podría ser deficiente.

5 **Entrada de objetos y líquidos** — Tenga cuidado de que en el interior de la unidad no entren objetos pequeños ni líquidos a través de las aberturas de ventilación.

6 **Carritos y estantes** — Cuando haya colocado o montado la unidad sobre un estante o un carrito, deberá moverla con cuidado.
Las paradas repentinas, la fuerza excesiva, o las superficies desiguales podrían causar el vuelco o la caída de la combinación de la unidad y el carrito.

7 **Montaje en una pared o en el techo** — La unidad no deberá montarse en una pared ni en el techo, a menos que se especifique en el manual de instrucciones.

Energía eléctrica

1 **Fuentes de alimentación** — Conecte esta unidad solamente a las fuentes de alimentación especificadas en las instrucciones de manejo, y como está marcado en la unidad.

2 **Polarización** — Como medida de seguridad, algunas unidades disponen de enchufes de alimentación de CA polarizados que solamente podrán insertarse de una forma en el tomacorriente de la red. Si es difícil o imposible insertar el enchufe de alimentación de CA en un tomacorriente de la red, dele la vuelta e inténtelo de nuevo. Si sigue sin poder insertarse bien, llame a un técnico de servicio cualificado para que reemplace el tomacorriente. para evitar anular la función de seguridad del enchufe polarizado, no lo inserte a la fuerza en un tomacorriente.

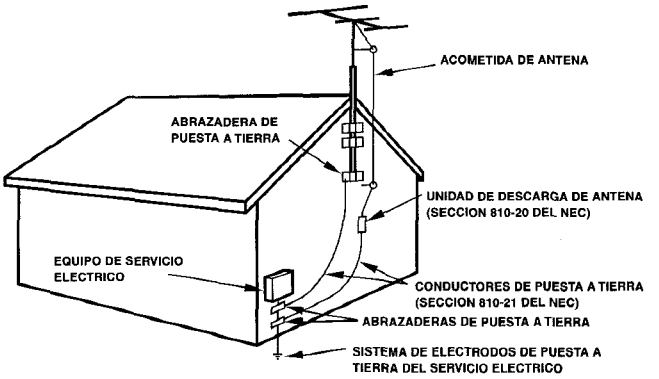
3 **Cable de alimentación de CA**
- Para desconectar el cable de alimentación, tire del enchufe de CA. No tire del propio cable.
- No tome nunca el cable de alimentación de CA con las manos húmedas, ya que esto podría resultar en incendios o descargas eléctricas.
- No pise el cable de alimentación ni lo pille con objetos colocados encima o contra él, ya que podrían producirse incendios o descargas eléctricas.
- Evite sobrecargar los tomacorrientes y los cables prolongadores por encima de su capacidad, ya que esto podría resultar en incendios o descargas eléctricas.

4 **Cable prolongador** — Para evitar descargas eléctricas, no utilice el enchufe de alimentación de CA polarizado con un cable prolongador ni tomacorriente a menos que el enchufe pueda insertarse completamente a fin de evitar que sus cuchillas queden al descubierto.
5 **Períodos sin utilización** — Cuando no vaya a utilizar la unidad durante varios meses, desenchufe el cable de alimentación de CA del tomacorriente de la red. Cuando el cable de alimentación estás enchufado, circulará una pequeña corriente por la unidad, incluso aunque la alimentación esté desconectada.

Antena exterior

1 **Líneas eléctricas** — Cuando conecte una antena exterior, cerciórese de que esté alejada de las líneas eléctricas.
2 **Puesta a tierra de la antena exterior** — Cerciórese de que el sistema de antena esté adecuadamente puesto a tierra como medida de protección contra sobretensiones inesperadas o la generación de electrostática. El artículo 810 del código National Electric Code, ANSI/NFPA70 proporciona información sobre la puesta a tierra adecuada del mástil, la estructura de soporte, y la acometida a la unidad de descarga de la entena, así como sobre el tamaño de la unidad de puesta a tierra, la conexión de los terminales de puesta a tierra, y los requisitos de puesta a tierra de los propios terminales.

Puesta a tierra de la antena de acuerdo con el código National Electric Code


ACOMETIDA DE ANTENA
ABRAZADERA DE PUESTA A TIERRA
UNIDAD DE DESCARGA DE ANTENA (SECCION 810-20 DEL NEC)
EQUIPO DE SERVICIO ELECTRICO
CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA (SECCION 810-21 DEL NEC)
ABRAZADERAS DE PUESTA A TIERRA
SISTEMA DE ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA DEL SERVICIO ELECTRICO (ART. 250, PARTE H DEL NEC)

CODIGO ELECTRICO NACIONAL, NEC

Mantenimiento

Limpie la unidad solamente como se recomienda en el manual de instrucciones.

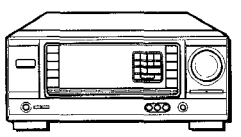
Daños que requieren reparación

Haga que la unidad sea revisada por un técnico de servicio cualificado si:
- se ha dañado el cable de alimentación o el enchufe de CA.
- en el interior de la unidad han entrado objetos o líquidos.
- la unidad ha estado expuesta a la lluvia o al agua.
- la unidad parece no funcionar normalmente.
- la unidad presenta un cambio notable en su rendimiento.
- la unidad ha caído, o se ha dañado su caja.

NO INTENTE REPARAR USTED MISMO LA UNIDAD.

Compruebe su unidad y accesorios

Receptor estéreo AV-X220



Antena de FM

Manual de instrucciones, etc.

Controlador remoto

Antena de AM

INDICE

PREPARATIVOS 1

PREPARATIONS

CONEXIONES 3
ANTES DE LA OPERACION 6

SONIDO

AJUSTE DEL SONIDO A SU GUSTO 7
ECUALIZADOR GRAFICO ELECTRONICO 8
SONIDO PERIMETRICO DEL PROCESADOR DE SEÑAL DIGITAL 8

OPERACIONES BASICAS

SELECCION DE UNA FUENTE DE AUDIO/VIDEO 9
GRABACION DE UNA FUENTE DE AUDIO 9

ESCUCHA DE LA RADIO

SINTONIA MANUAL 10
SINTONIA DIRECTA 10
MEMORIZACION DE EMISORAS 11

DOLBY PRO LOGIC

SELECCION DE DOLBY PRO LOGIC 12
AJUSTE DEL EQUILIBRIO DEL NIVEL ENTRE ALTAVOCES 13

CONTROLADOR REMOTO

OPERACION DE UN TELEVISOR, SISTEMA DE CABLEVISION, VIDEOGRABADORA, Y REPRODUCTOR DE DISCOS COMPACTOS 14

TEMPORIZADOR

PUESTA EN HORA DEL RELOJ 15
PROGRAMACION DEL TEMPORIZADOR CRONODESCONECTADOR 15

GENERALIDADES

CUIDADOS Y MANTENIMIENTO 16
ESPECIFICACIONES 16
GUIA PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS 17
INDICE DE LAS PARTES 18

APÉNDICE

CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN PARA TELEVISIÓN ... A-1
CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN PARA CABLEVISIÓN A-2
CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN PARA VIDEOGRABADORAS A-3
CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN PARA REPRODUCTORES DE DISCOS COMPACTOS A-4

E

CONEXIONES

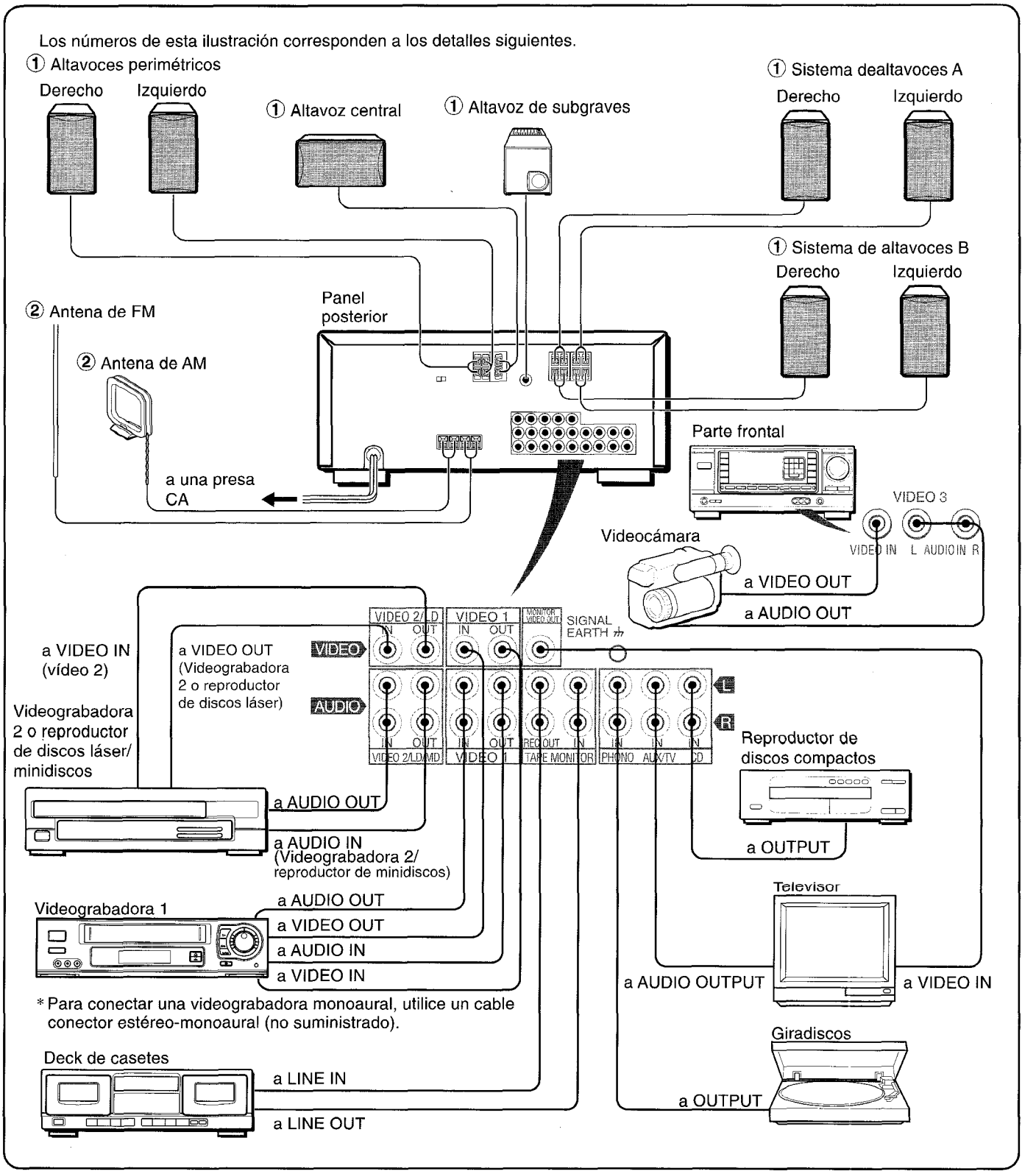
Antes de conectar el cable de alimentación de CA
La tensión nominal de su unidad indicada en el panel posterior de su unidad es de 120 V CA, Compruebe si esta tensión coincide con la de la red local.

IMPORTANTE
Conecte primero los altavoces, las antenas, y todos los demás equipos externos. Después conecte el cable de alimentación de CA.

CONEXION DE EQUIPOS

Las clavijas de los cables conectores y las tomas están codificadas en color de la forma siguiente:
Clavijas y tomas rojas: Para el canal derecho de señales de audio
Clavijas y tomas blancas: Para el canal izquierdo de señales de audio
Clavijas y tomas amarillas: Para señales de vídeo

NOTA
Inserte las clavijas de los cables conectores firmemente en las tomas. Las conexiones flojas podrían producir zumbidos u otras interferencias de ruido.



CONEXION DE LOS ALTAVOCES ①

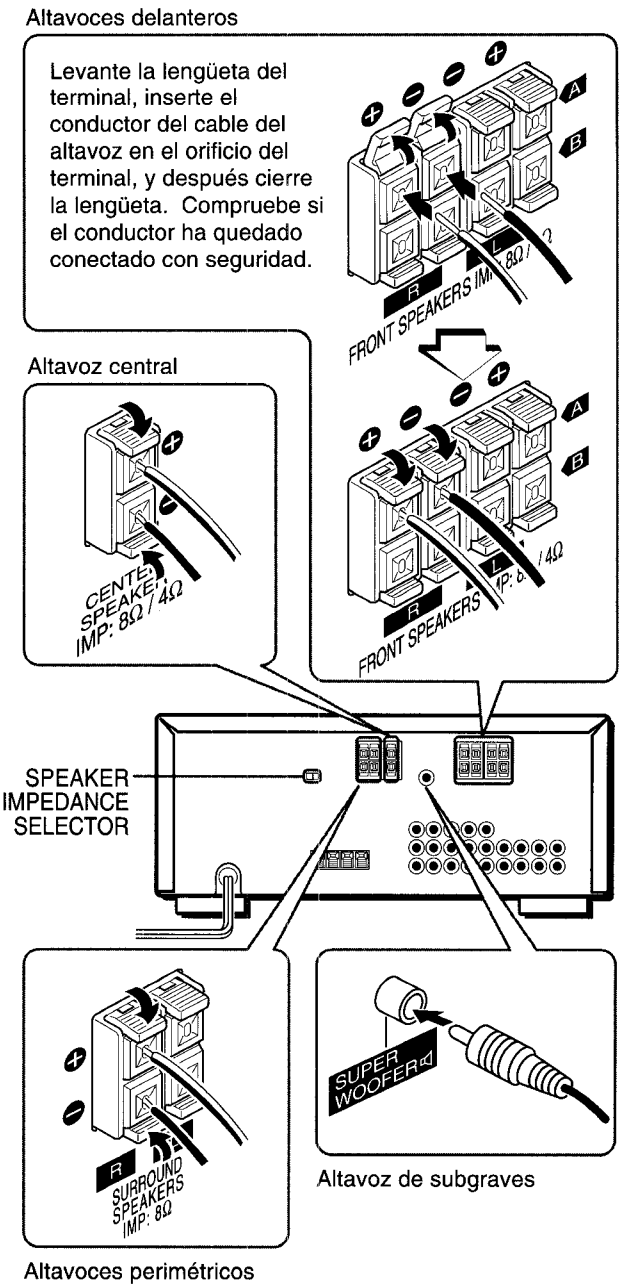
Terminales para altavoces
Conecte los altavoces delanteros (sistema A y/o B), un altavoz central, y altavoces perimétricos a los terminales para altavoces correspondientes de la unidad.
- los cable de los altavoces delanteros a los terminales FRONT SPEAKERS
- el cable del altavoz central a CENTER SPEAKER
- los cables de los altavoces perimétricos a los terminales SURROUND SPEAKERS

Para obtener un sonido más potente, conecte un altavoz de subgraves con altavoz incorporado a la toma SUPER WOOFER ⫷.

Impedancia de los altavoces
• Altavoces delanteros y central
El selector SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR del panel posterior deberá ponerse en la posición correspondiente al valor de impedancia de los altavoces delanteros y central.
Cuando utilice altavoces de 4 ohmios, ponga el selector en 4Ω.
Cuando utilice altavoces de 8 ohmios, ponga el selector en 8Ω.
Antes de ajustar el selector, desenchufe el cable de alimentación de CA.
• Altavoces perimétricos y altavoz de subgraves
EL selector SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR no afecta a los terminales SURROUND SPEAKERS ni a la toma SUPER WOOFER ⫷. Para los altavoces perimétricos y el altavoz de subgraves, utilice altavoces de 8 ohmios o más.

Conexión de los terminales + a +, y – a –
Para obtener el efecto acústico apropiado, los terminales de la unidad y de los altavoces deberán conectarse con la polaridad apropiada: los terminales + de la unidad deberán conectarse a los terminales + de los altavoces (y – a –).

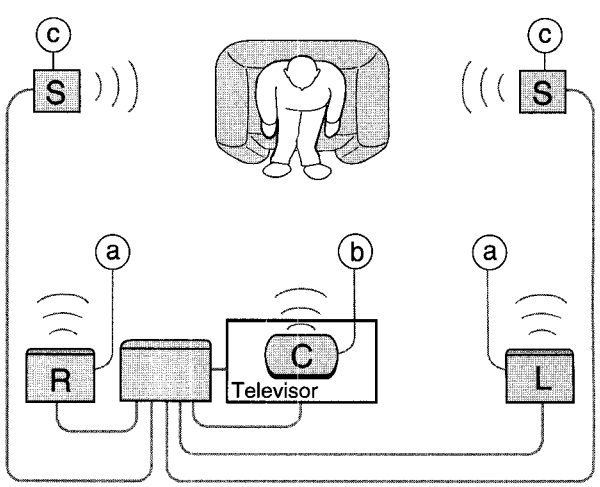
NOTA
- Cerciórese de conectar correctamente los cables de los altavoces como se muestra en la columna de la derecha. La conexión inapropiada podría causar cortocircuitos en los terminales SPEAKER(S).
- No coloque objetos que generen magnetismo cerca de los altavoces.
- Cuando utilice un altavoz de subgraves, seleccione el sistema ce altavoces A (consulte la página 6). De lo contrario, no saldría sonido a través de él.


Altavoces delanteros
Levante la lengüeta del terminal, inserte el conductor del cable del altavoz en el orificio del terminal, y después cierre la lengüeta. Compruebe si el conductor ha quedado conectado con seguridad.
FRONT SPEAKERS
Altavoz central
CENTER SPEAKER
IMP: 8Ω / 4Ω
SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR
SUPER WOOFER⫷
Altavoz de subgraves
SURROUND SPEAKERS
IMP: 8Ω
Altavoces perimétricos

UBICACION DE LOS ALTAVOCES

Coloque los altavoces de forma que obtenga el máximo efecto del sistema Dolby Pro Logic o del procesador de señal digital (DSP) (consulte "DOLBY PRO LOGIC").

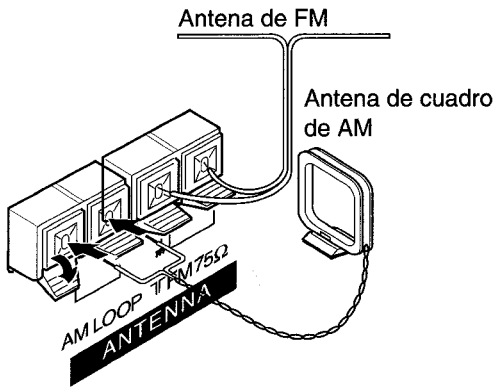
ⓐ Altavoces delanteros
ⓑ Altavoz central
Colóquelo en el centro de los dos altavoces delanteros. Además, si ha conectado un televisor a la unidad, coloque el altavoz sobre o debajo del mismo.
ⓒ Altavoces perimétricos
Colóquelos directamente a los lados del área de escucha o ligeramente detrás de ella. Alinéelos horizontalmente, a aproximadamente 1 metro sobre la altura de los oídos.



NOTA
- Cuando active el procesador de señal digital, oirá sonido a través de los altavoces perimétricos.
- Cuando active el sistema Dolby Pro Logic, el sonido se oirá principalmente a través del altavoz central. tenga en cuenta que cuando haya seleccionado el modo PHANTOM de Dolby Pro Logic, el altavoz central se silenciará. (Con respecto a los detalles, consulte "DOLBY PRO LOGIC".)

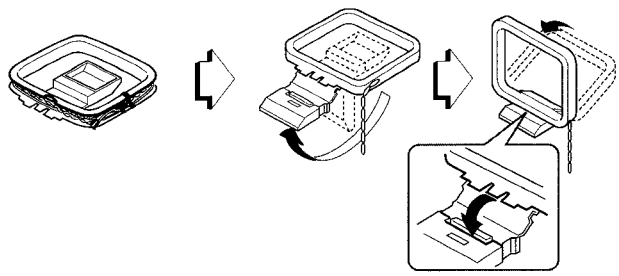
CONEXION DE LAS ANTENAS SUMINISTRADAS ②

Conecte la antena de FM a los terminales FM 75 Ω y la antena de AM a los terminales AM LOOP.



Para colocar la antena de cuadro de AM sobre una superficie

Fije la uña en la ranura como se muestra en la ilustración.



Ubicación de las antenas

Antena en T de FM:

Extienda horizontalmente esta antena en forma de T y fije sus extremos a una pared.

Antena de cuadro de AM:

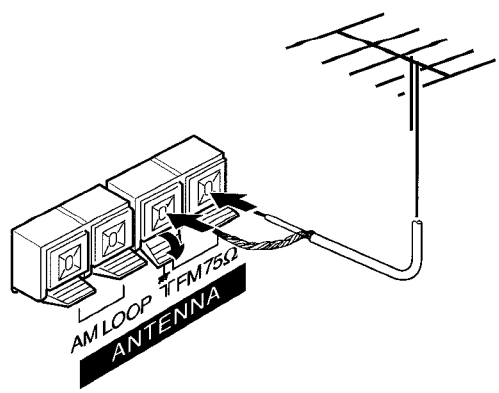
Colóquela con la orientación óptima.

NOTA

- No acerque la antena de FM a objetos metálicos ni a rieles de cortinas.
- No acerque la antena de AM a otros equipos externos, la propia unidad, el cable de alimentación de CA, ni los cables de los altavoces, porque podría captar ruido.
- No desbobine la antena de cuadro de AM.

CONEXION DE UNA ANTENA EXTERIOR

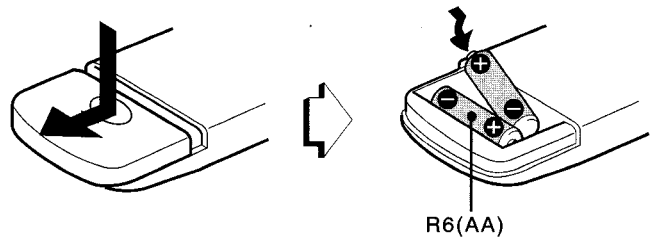
Para mejorar la recepción de FM, se recomienda utilizar una antena exterior. Conecte la antena exterior a los terminales FM 75 Ω.



SOBRE EL CONTROLADOR REMOTO

Inserción de las pilas

Quite la tapa del compartimiento de las pilas de la parte posterior del controlador remoto e inserte dos pilas R6 (AA).



Cuándo reemplazar las pilas

La distancia máxima de operación entre el controlador remoto y el sensor de la unidad deberá ser de aproximadamente 5 metros. Cuando esta distancia se reduzca, reemplace las pilas por otras nuevas.

Utilización del controlador remoto

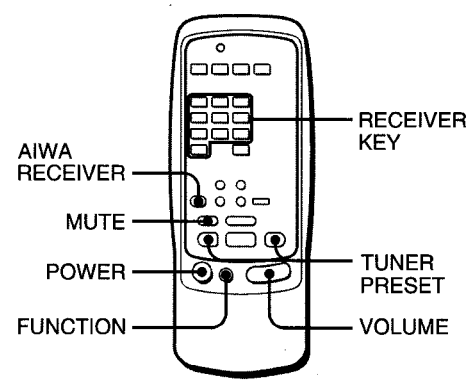
Las instrucciones de este manual se refieren principalmente a los botones de la unidad principal. Los botones del controlador remoto con los mismos nombres que los de la unidad principal también podrán utilizarse.

NOTA

- Cuando no vaya a utilizar la unidad durante mucho tiempo, extráigale las pilas para evitar la posible fuga de su electrólito.
- Es posible que el controlador remoto no funcione correctamente cuando:
  - La línea de visión entre el controlador remoto y el sensor de control remoto del interior del visualizador esté expuesta a una luz intensa como, por ejemplo, la luz solar directa.
  - Estén utilizándose cerca otros controladores remotos (de un televisor, etc.).

Operación del controlador remoto

Este sistema de cotrol remoto le permitirá gobernar equipos externos además del receptor Aiwa. Con respecto a los detalles sobre la operación de control remoto de gobernar equipos externos, consulte "CONTROLADOR REMOTO" de la página 14. A continuación se explica cómo controlar el receptor Aiwa.



1 Presione el botón AIWA RECEIVER para poner el controlador remoto en el modo de receptor Aiwa.

2 Presione uno de los botones indicados arriba.

Botón FUNCTION
Cada vez que presione este botón, la fuente de sonido cambiará cíclicamente en la forma siguiente: FM (o AM)[a] → V3 → V2 → V1 → CD → AUX → PHONO.

[a]: Aparecerá la banda que haya sintonizado por última vez.

Botones TUNER PRESET
Sintonizan las emisoras memorizadas en el receptor.
Para pasar a un número de memorización más alto, presione el botón UP ▶▶I.
Para pasar a un número de memorización más bajo, presione el botón DOWN I◀◀.

NOTA

No es necesario que presione el botón AIWA RECEIVER cada vez que controle su receptor Aiwa a menos que haya ajustado otro modo. (Consulte "UTILIZACION DEL CONTROLADOR REMOTO" de la página 14.)

Si el receptor no puede gobernarse con el controlador remoto

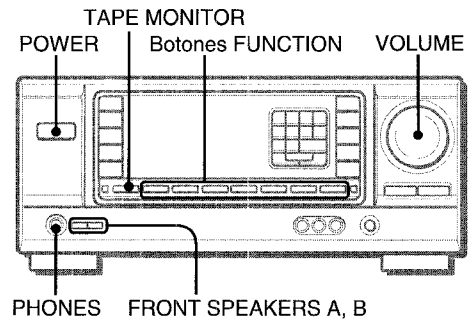
Realice los pasos siguientes con el controlador remoto.

1 Presione el botón AIWA RECEIVER.

2 Mantenga presionado el botón SET UP durante unos 2,5 segundos.
El indicador de la parte superior del controlador remoto parpadeará dos veces mientras presione el botón.

3 Presione los botones DIGIT en el orden de "4", "0", y "6".

ANTES DE LA OPERACION



Para conectar la alimentación de la unidad

1 Gire el control VOLUME hacia MIN.
De lo contrario, los altavoces podrían dañarse.

2 Presione uno de los botones FUNCTION (TUNER, PHONO, AUX/TV, CD, VIDEO 1, VIDEO 2 o VIDEO 3) o el botón TAPE MONITOR.
Cuando presione el botón TUNER, se recibirá la emisora previamente sintonizada (función de reproducción directa). También podrá utilizarse el botón POWER. La operación será posible después de cuatro segundos.

Selección del sistema de altavoces delanteros

Para utilizar el sistema de altavoces A: Ponga el botón FRONT SPEAKERS A en ▬ON.
Para utilizar el sistema de altavoces B: Ponga el botón FRONT SPEAKERS B en ▬ON.
Para utilizar ambos sistemas de altavoces: Ponga ambos botones en ▬ON.
Para desconectar uno de los sistemas (o ambos sistemas) de altavoces, ponga el botón (o los botones) en ▙OFF.

NOTA

Como los sistemas de altavoces delanteros A y B están conectados en serie:
- El sonido se reducirá ligeramente cuando utilice ambos sistemas de altavoces.
- No se oirá sonido si los botones FRONT SPEAKERS A y B están en ▬ON cuando solamente haya conectado un sistema de altavoces.

Para cambiar el nombre visualizado para el botón AUX/TV y el botón VIDEO 2
Cuando presione el botón AUX/TV, inicialmente se visualizará AUX. Usted podrá cambiar la indicación a TV.
Para conectar la alimentación, presione el botón POWER manteniendo pulsado el botón AUX/TV.

El nombre visualizado para el botón VIDEO 2 podrá cambiarse a VIDEO 2, LD, o MD. Con la alimentación conectada, presione el botón POWER manteniendo pulsado el botón VIDEO 2.

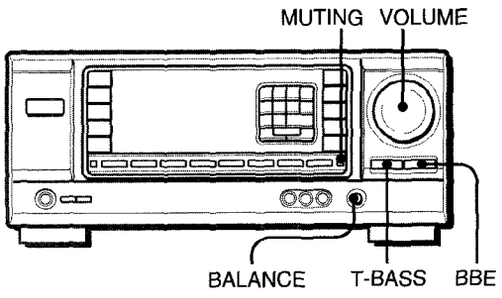
Utilización de auriculares
Conecte los auriculares con clavija estéreo estándar (6,3 mm de diá.) en la toma PHONES. Cerciórese de que los botones FRONT SPEAKERS A y B no estén en ▙OFF. De lo contrario, el sonido saldría a través de los altavoces.

NOTA

Cuando utilice auriculares, desactive el sistema Dolby Pro Logic y el procesador de señal digital.

Para desconectar la alimentación de la unidad
Presione el botón POWER.

AJUSTE DEL SONIDO A SU GUSTO



CONTROL DEL VOLUMEN

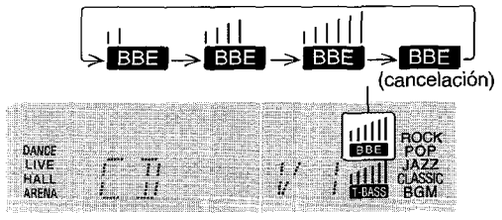
Gire el control VOLUME de la unidad o presione los botones VOLUME del controlador remoto.

Para ajustar el equilibrio entre los canales izquierdo y derecho
Gire el control BALANCE.

Para silenciar temporalmente el sonido
Presione el botón MUTING.
En el visualizador aparecerá "MUTE ON" durante cuatro segundos. Mientras el sonido esté silenciado, el botón FUNCTION seleccionado parpadeará. Para restablecer el sonido, vuelva a presionar el botón MUTING.

SISTEMA BBE

El sistema BBE realza la claridad del sonido de alta frecuencia.
Presione el botón BBE.
Cada vez que presione el botón, el nivel cambiará. Seleccione a su gusto uno de los tres niveles o la posición de cancelación.

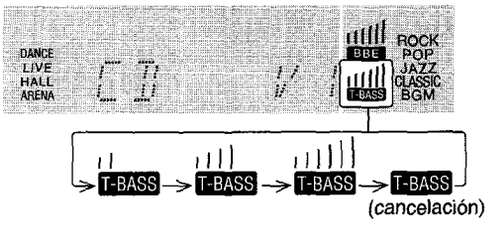


NOTA

El sistema BBE se cancelará automáticamente cuando active el sistema DOLBY PRO LOGIC.

SISTEMA SUPER T-BASS

El sistema T-BASS realza el realismo del sonido de baja frecuencia.
Presione el botón T-BASS.
Cada vez que presione el botón, el nivel cambiará.
Seleccione a su gusto uno de los tres niveles o la posición de cancelación



NOTA

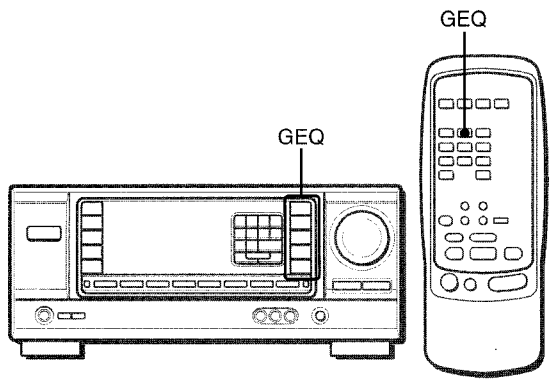
El sonido de baja frecuencia puede distorsionarse cuando utilice el sistema T-BASS con un disco o un casete cuyo sonido de baja frecuencia haya sido acentuado originalmente. En este caso, cancele el sistema T-BASS.

AJUSTE DEL SONIDO DURANTE LA GRABACION

El volumen y el tono de salida (excepto BBE) de los altavoces o de los auriculares podrán variarse libremente sin que se vea afectado el nivel de grabación.

Grabación con el sistema BBE
Usted podrá grabar la fuente deseada con la función BBE para reforzar la claridad del sonido de alta frecuencia. Para reproducir una cinta grabada con el sistema BBE, se recomienda cancelar tal sistema.

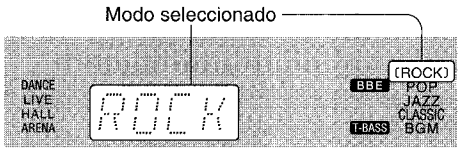
ECUALIZADOR GRAFICO ELECTRONICO



Esta unidad dispone de los cinco modos de ecualización siguientes.

ROCK: Acentúa el sonido de graves y agudos.
POP: Ofrece más presencia a las voces y a la gama media.
JAZZ: Acentúa las frecuencias bajas para música de tipo jazz.
CLASSIC: Ofrece sonido rico con graves profundos y agudos delicados.
BGM: Ofrece tono calmado con graves y agudos suprimidos.

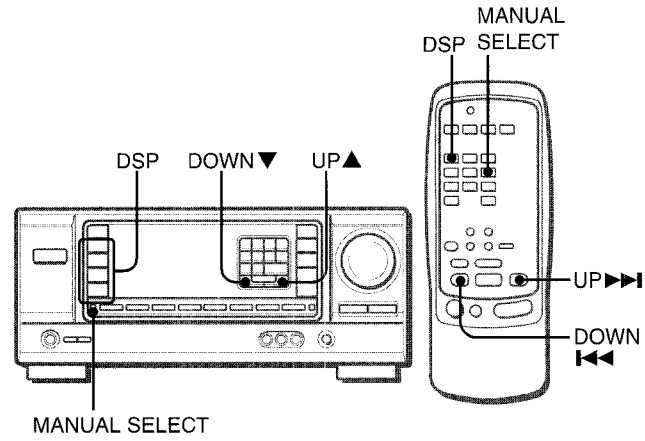
Presione uno de los botones GEQ (ecualizador gráfico).
El nombre del modo seleccionado aparecerá en el visualizador durante dos segundos, y en se encerrará entre paréntesis en la parte derecha del visualizador.



Para cancelar el modo seleccionado
Vuelva a presionar el botón seleccionado. En el visualizador aparecerá "GEQ oFF".

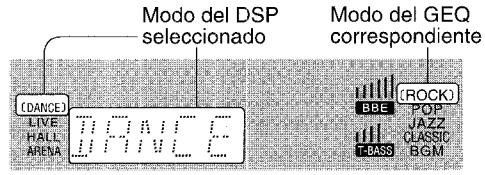
Para seleccionar con el controlador remoto
Presione repetidamente el botón GEQ hasta que se visualice el modo de ecualización deseado.

SONIDO PERIMETRICO DEL PROCESADOR DE SEÑAL DIGITAL



Los circuitos de sonido perimétrico del procesador de señal digital (DSP) pueden recrear el efecto de sonidos reflejados en paredes o techos, para ofrecer la presencia de sonido de ambientes reales. Existen cuatro modos correspondientes a los modos de ecualización gráfica. Los modos de ecualización se seleccionarán automáticamente, y también podrá seleccionar o desactivarlos a su gusto.

Presione uno de los botones DSP (procesador de señal digital) (DANCE, LIVE, HALL o ARENA)
El nombre del modo seleccionado aparecerá en el visualizador durante dos segundos, y también se visualizarán los modos del DSP y del GEQ adecuados.



Cuando la fuente de música sea monoaural
Seleccione LIVE para obtener un efecto estéreo simulado. Si selecciona DANCE o HALL, no oirá sonido a través de los altavoces perimétricos.

Para cancelar el modo seleccionado
Vuelva a presionar el botón seleccionado. En el visualizador aparecerá "DSP oFF". Incluso aunque haya cancelado el modo del DSP seleccionado, el modo del GEQ adecuado o seleccionado permanecerá en el visualizador. Cuando desactive el sistema de sonido perimétrico del DSP, no oirá sonido a través de los altavoces perimétricos.

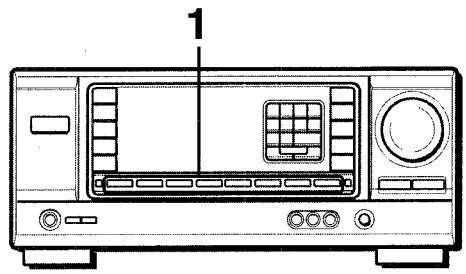
Para seleccionar con el controlador remoto
Presione repetidamente el botón DSP hasta que se visualice el modo de ecualización deseado.

Para ajustar el volumen de los altavoces perimétricos
Presione una vez el botón MANUAL SELECT. En el visualizador aparecerá "SUR" durante cuatro segundos. Presione el botón UP▲ o DOWN▼ mientras esté visualizándose "SUR".
Tenga en cuenta que también cambiará el nivel de los altavoces perimétricos Dolby Pro Logic (consulte la página 13).

NOTA

Cuando active el sistema DOLBY PRO LOGIC, se cancelará automáticamente el sistema del DSP.

SELECCION DE UNA FUENTE DE AUDIO/VIDEO



1 Seleccione la fuente de programas.
Presione uno de los botones FUNCTION o el botón TAPE MONITOR.

Para escuchar o contemplar	Botón presionado
Cintas	TAPE MONITOR
La radio	TUNER
Discos analógicos	PHONO
Televisión, etc.	AUX/TV[a)]
Discos compactos	CD
Videocintas (videograbadora o discos láser)	VIDEO 1, VIDEO 2[a)], VIDEO 3
Minidiscos	VIDEO 2[a)]

[a)]: Para seleccionar AUX/TV o VIDEO 2/LD/MD, consulte "Para cambiar el nombre visualizado para el botón AUX/TV y el botón VIDEO 2" de "ANTES DE LA OPERACION" (consulte la página 6).

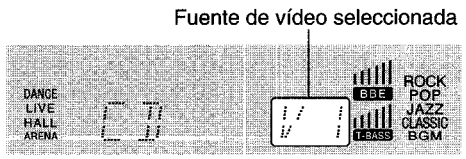
NOTA

Cuando utilice un giradiscos con amplificador incorporado, desconecte la alimentación del amplificador ecualizador. Para más información, consulte el manual de instrucciones del giradiscos.

2 Ponga en reproducción la fuente de programas seleccionada.

3 Ajuste el sonido.

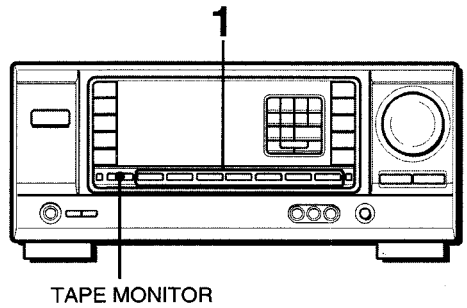
Sobre la fuente de vídeo para el monitor o el televisor



V1: VIDEO 1, V2: VIDEO 2, V3: VIDEO 3

La fuente de vídeo seleccionada se indicará en el visualizador, y la señal de vídeo aplicada a la toma MONITOR VIDEO OUT saldrá al televisor.

GRABACION DE UNA FUENTE DE AUDIO



1 Seleccione la fuente de programas que desee grabar.
Presione uno de los botones FUNCTION.

2 Ponga el deck de casetes o el grabador de minidiscos en el modo de grabación.

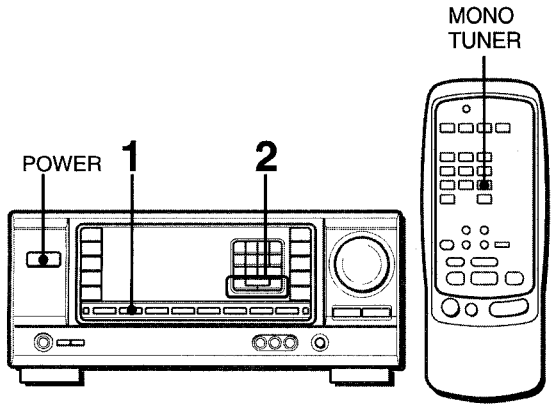
3 Ponga en reproducción la fuente de programas seleccionada.

Para escuchar el sonido grabado durante la grabación (cuando el deck de casetes conectado posee un sistema de tres cabezas)
Presione el botón TAPE MONITOR. En el visualizador aparecerá "TAPE ON" durante cuatro segundos, y después volverá a aparecer el nombre de la fuente seleccionada en el paso 1. Para cancelar la escucha, vuelva a presionar el botón para que aparezca "TAPE oFF".

NOTA

La grabación no se verá afectada por ningún control del sonido sin el sistema BBE (consulte la página 7).

SINTONIA MANUAL



1 Presione repetidamente el botón TUNER para seleccionar la banda deseada.

FM → AM

Cuando presione el botón TUNER con la alimentación desconectada, la alimentación se conectará directamente.

2 Presione el botón UP▲ o DOWN▼ para seleccionar una emisora.

Cada vez que presione el botón, la frecuencia cambiará. Cuando se reciba una emisora, se visualizará "TUNE" durante dos segundos. Durante la recepción de FM estéreo, se visualizará ((◎)).

Para buscar rápidamente una emisora (búsqueda automática)

Mantenga presionado el botón UP▲ o DOWN▼ hasta que el sintonizador comience a buscar una emisora. Después de haberse sintonizado una emisora, la búsqueda se parará.

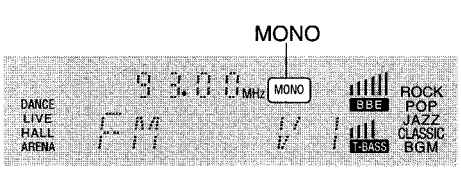
Para parar manualmente la búsqueda automática, presione el botón UP▲ o DOWN▼.

- La búsqueda automática es posible que no se pare en emisoras de señal muy débil.

Cuando un programa de radiodifusión de FM estéreo contenga ruido

Presione el botón MONO TUNER del controlador remoto para que en el visualizador aparezca "MONO".

El ruido se reducirá, pero la recepción será monoaural.



Para restablecer la recepción estéreo, presione el botón para que desaparezca "MONO".

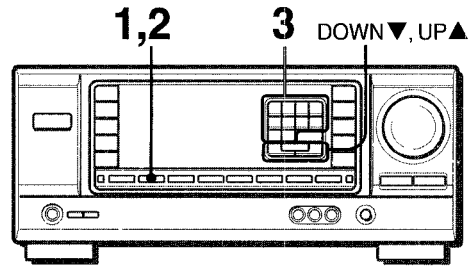
Para cambiar el intervalo de sintonía de AM

El ajuste inicial del intervalo de sintonía de AM es de 10 kHz/paso. Para utilizar esta unidad donde el sistema de asignación de frecuencias sea de 9 kHz/paso, cambie el intervalo de sintonía.

Mantenga presionado el botón TUNER y presione inmediatamente el botón POWER. Tenga en cuenta que si mantiene presionado el botón TUNER durante unos dos segundos, la unidad entrará en el modo de sintonía directa.

Para volver al intervalo anterior, repita este procedimiento.

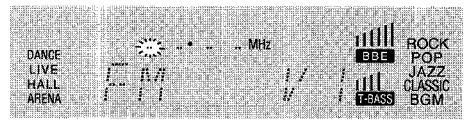
SINTONIA DIRECTA



Cuando conozca la frecuencia de la emisora deseada, podrá sintonizarla directamente.

1 Presione el botón TUNER para seleccionar una banda.

2 Mantenga presionado el botón TUNER hasta que en el visualizador parpadee "_" (modo de sintonía directa).



3 Presione los botones numéricos apropiados para sintonizar la emisora deseada.

Ejemplo:

Para sintonizar 106,50 MHz, presione los botones 1, 0, 6, 5, y 0.

Para sintonizar 95,2 MHz, presione los botones 9, 5, 2, y 0.

Para cancelar el modo de sintonía directa

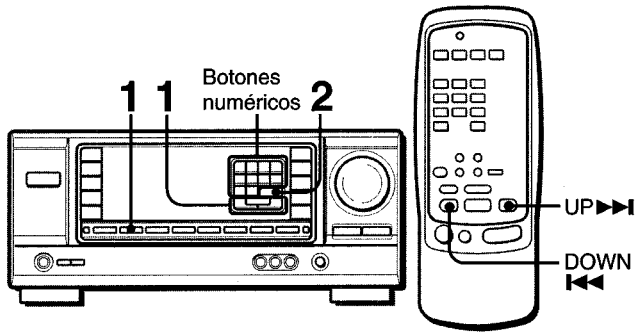
Presione el botón UP▲ o DOWN▼.

NOTA

- Si introduce una frecuencia fuera de la gama de sintonía, ésta parpadeará durante dos segundos y después desaparecerá. Compruebe la frecuencia y repita correctamente el paso 3.
- Si introduce una frecuencia no cubierta por el intervalo de sintonía, ésta se redondeará automáticamente por defecto o exceso a la más cercana cubierta por el intervalo de sintonía.
- Los botones DIGIT del controlador remoto no podrán utilizarse para sintonizar emisoras.

E

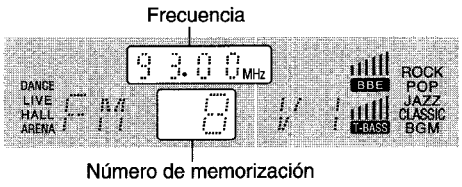
MEMORIZACION DE EMISORAS



La unidad podrá almacenar un total de 32 emisoras. Cuando almacene una emisora, se le asignará un número de memorización. Utilice el número de memorización para sintonizar directamente la emisora almacenada.

1 Presione el botón TUNER para seleccionar la banda, y presione el botón UP▲ o DOWN▼ para seleccionar la emisora. Usted también podrá utilizar la sintonía directa.

2 Presione el botón SET para almacenar le emisora.
A las emisoras se les asignará un número de memorización en orden consecutivo comenzando por 1 para cada banda.



3 Repita los pasos 1 y 2.
La emisora siguiente no se almacenará si ya ha almacenado un total de 32 emisoras para todas las bandas.

NOTA

Cuando cambie el intervalo de sintonía de AM, se borrarán todas las emisoras memorizadas. En este caso tendrá que volver a memorizar las emisoras.

SINTONIA DE EMISORAS POR SU NUMERO DE MEMORIZACION

1 Presione el botón TUNER para seleccionar una banda.

2 Presione los botones numéricos para introducir el número de memorización.
Ejemplo:
Para introducir el número de memorización 25, presione 2 y 5.
Para introducir el número de memorización 7, presione 0 y 7.

Para borrar una emisora memorizada
Introduzca el número de memorización de la emisora que desee borrar. Después presione el botón SET, y antes de cuatro segundos vuelva a presionar el botón SET.
Los números de memorización de todas las demás emisoras de la banda de número superior se reducirán una unidad.

Cuando utilice el controlador remoto
Presione los botones UP▶▶I o DOWNI◀◀ para seleccionar un número de memorización.

NOTA

Los botones DIGIT del controlador remoto no podrán utilizarse para seleccionar un número de memorización.

La función Dolby Pro Logic y los altavoces central y perimétricos (estándar) aseguran sonido de teatro a plena para el hogar. Cuando reproduzca discos láser o software de vídeo especialmente grabados con Dolby Surround, un sonido sorprendentemente realista rodeará al oyente para crear un nuevo nivel de entretenimiento audiovisual.
El control independiente de los cuatro canales permitirá al oyente disfrutar del mismo tipo de reproducción de sonido que el experimentado en salas de cine. Las voces se reproducirán en el campo acústico delantero y central, mientras que los sonidos ambientales como el de automóviles o multitudes se reproducirá por todos los lados del oyente y le ofrecen una experiencia audiovisual increíblemente realista. Lea cuidadosamente lo siguiente para "sintonizar" la salida del sistema de acuerdo con las características de su espacio de escucha.

Compruebe lo siguiente:
- **Antes de utilizar DOLBY PRO LOGIC, ajuste el equilibrio apropiado de los niveles de sonido de los altavoces (consulte la página 13).**
- Cerciórese de que los altavoces estén adecuadamente conectados y ubicados (consulte las páginas 3 y 4).
- Cerciórese de que el televisor y la unidad de vídeo estén adecuadamente conectados (consulte la página 3).
- Cerciórese de que el disco láser, la videocinta, etc., sean del sistema DOLBY SURROUND.

SELECCION DE DOLBY PRO LOGIC

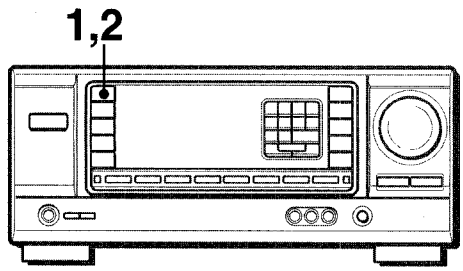
El modo Dolby Pro Logic óptimo dependerá del tipo y la ubicación de los altavoces. Se recomienda utilizar altavoces Aiwa opcionales para todos los canales, por ejemplo, SX-R2000 para los altavoces perimétricos, SX-C2000 para el altavoz central, y SX-AV2000 para los altavoces delanteros. Compruebe el tipo y la ubicación de sus altavoces y seleccione el modo Dolby Pro Logic recomendado correspondiente.

Modo recomendado

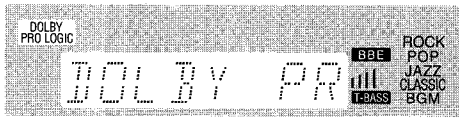
	Altavoz central		
	Más grande	Más pequeño	Sin altavoz
Altavoces perimétricos (altavoces traseros)	DOLBY PRO LOGIC-WIDE	DOLBY PRO LOGIC-NORMAL	PHANTOM
Sin altavoces perimétricos	3CH LOGIC-WIDE	3CH LOGIC-NORMAL	–

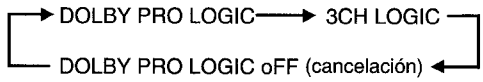
Modo PHANTOM: Seleccione este modo cuando no haya conectado un altavoz central. Todas las señales del canal central se redistribuirán a los altavoces de los canales izquierdo y derecho.
Modo 3CH LOGIC: Seleccione este modo cuando no haya conectado altavoces perimétricos.

PARA SELECCIONAR UN MODO DOLBY PRO LOGIC



1 Presione repetidamente el botón DOLBY PRO LOGIC para seleccionar el modo apropiado.
Cuando seleccione el modo DOLBY PRO LOGIC o 3CH LOGIC, se encenderá el indicador, y en el visualizador se desplazará el nombre del modo seleccionado. Cada vez que presione el botón, el modo cambiará como se indica a continuación.





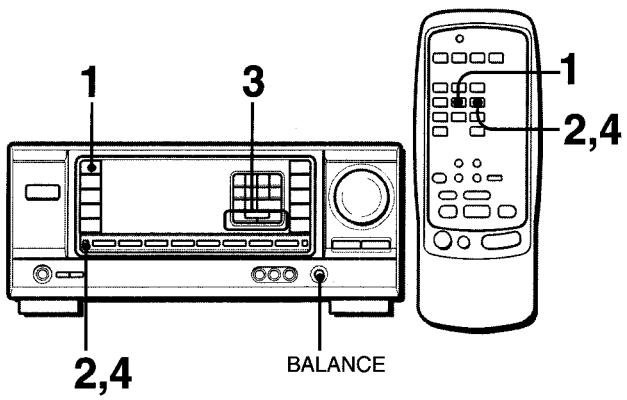
2 Mantenga presionado el botón DOLBY PRO LOGIC hasta que aparezca el modo de altavoz central deseado.

Cuando haya seleccionado el modo DOLBY PRO LOGIC en el paso 1:
Aparecerán "NORMAL", "WIDE", y "PHANTOM", uno tras otro.

Cuando haya seleccionado 3CH LOGIC en el paso 1:
Aparecerán "NORMAL" y "WIDE", uno tras otro.

NOTA
- Dependiendo de la fuente de sonido o de las condiciones de escucha, es posible que no obtenga efecto perimétrico incuso aunque haya activado DOLBY PRO LOGIC.
- Si utiliza software sin la marca DOLBY SURROUND, es posible que no obtenga el efecto DOLBY PRO LOGIC completo. En este caso, utilice en su lugar el sistema DSP (consulte la página 8).
- El sistema DOLBY PRO LOGIC se cancelará automáticamente cuando active el sistema BBE o DSP.

AJUSTE DEL EQUILIBRIO DEL NIVEL ENTRE ALTAVOCES



Esta unidad dispone de un generador de señal de prueba incorporado denominado secuenciador de ruido para facilitar el ajuste del equilibrio de los cuatro canales.
El secuenciador da salida a una señal de ruido que "viaja" de canal a canal para permitir el ajuste sencillo del nivel del sonido a fin de obtener la misma sonoridad aparente desde cada canal en su posición de escucha.

1 Seleccione el modo Dolby Pro Logic de acuerdo con el tipo y la ubicación de sus altavoces.
(Consulte la página 12.)

2 Mantenga presionado el botón MANUAL SELECT durante unos dos segundos hasta que aparezca "L TEST".

A cada canal se enviará ana señal de ruido de la forma siguiente:

Modo DOLBY PRO LOGIC NORMAL o WIDE

→ L TEST: (Altavoz izquierdo) → TEST R: (Altavoz derecho) →
SUR: (Altavoces perimétricos) ← CEN: (Altavoz central) ←

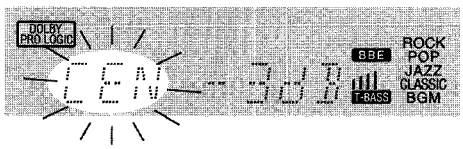
Modo DOLBY PRO LOGIC PHANTOM

→ L TEST → TEST R → SUR →

Modo 3CH LOGIC NORMAL o WIDE

→ L TEST → TEST R → CEN →

3 Ajuste el nivel del sonido de los altavoces central y (o) perimétricos.
Mientras esté visualizándose "CEN" o "SUR", presione el botón UP▲ o DOWN▼ para ajustar el volumen de los altavoces central o perimétricos de acuerdo con el nivel de los altavoces izquierdo y derecho.



Para ajustar el equilibrio entre los altavoces izquierdo y derecho, utilice el control BALANCE mientras esté visualizándose "L TEST" o "TEST R".

4 Para parar la señal de ruido, vuelva a presionar el botón MANUAL SELECT.

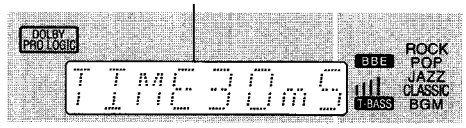
NOTA

Si cambia el volumen de los altavoces perimétricos del DSP (consulte la página 8), cambiará también el nivel de los altavoces perimétricos Dolby Pro Logic.

Información sobre los canales
Los altavoces izquierdo y derecho crean el efecto estéreo.
El altavoz central ayuda a ubicar con precisión el sonido en un campo acústico amplio.
Los altavoces perimétricos montados atrás realzan la "profundidad" del campo acústico.

Para cambiar el tiempo de retardo
Los altavoces perimétricos reproducen sonidos una fracción de segundo después de los altavoces delanteros. Este retardo está ajustado inicialmente a 20 ms (milisegundos).
Para cambiar este tiempo de retardo estándar, presione dos o tres veces el botón MANUAL SELECT para que se visualice "TIME". Después presione el botón UP▲ o DOWN▼. Cada vez que presione uno de los botones, el tiempo de retardo cambiará como se indica a continuación.

15ms ⟷ 20ms ⟷ 30ms



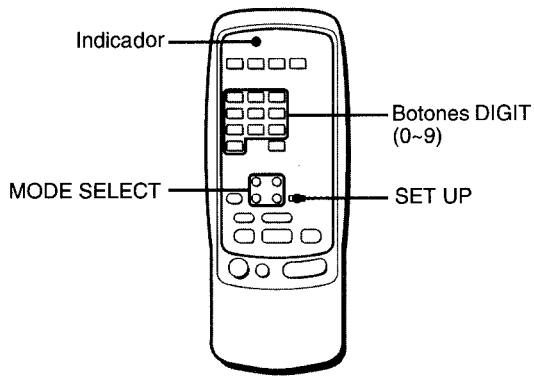
Para cambiar los niveles del sonido después de haber ajustado el equilibrio con el secuenciador de ruido
Los niveles de sonido de los altavoces central y perimétricos podrán ajustarse durante al reproducción de discos láser o software de vídeo.

1 Presione una vez o dos el botón MANUAL SELECT para seleccionar "CEN" o "SUR" (central o perimétricos).
2 Mientras esté visualizándose "CEN" o "SUR", presione UP▲ o DOWN▼ para ajustar el volumen.

OPERACION DE UN TELEVISOR, SISTEMA DE CABLEVISION, VIDEOGRABADORA, Y REPRODUCTOR DE DISCOS COMPACTOS

Con este controlador remoto, podrá gobernar un televisor, un sistema de cablevisión, una videocámara, y un reproductor de discos compactos.

PARA INTRODUCIR UN CODIGO DE IDENTIFICACION DE UN EQUIPO EXTERNO



Antes de intentar controlar estos equipos, cerciórese de asignar el código de identificación de los mismos al controlador remoto de la misma de la forma siguiente.

1 Confirme el número de código del equipo externo.
Consulte la lista de códigos de identificación del "APENDICE" de este manual.

2 Presione el botón TV, CABLE, VCR, o CD del área MODE SELECT.

3 Mantenga presionado el botón SET UP durante unos 2,5 segundos.
Compruebe si el indicador parpadea dos veces manteniendo presionado el botón SET UP.

4 Presione los botones DIGIT correspondientes al código de identificación del equipo externo.
Por ejemplo, si su reproductor de discos compactos es AIWA, el código de identificación requerido es 124 o 157. En este caso, presione los botones DIGIT en el orden de "1", "2", y "4" (o "1", "5", y "7").

Después de haber presionado el tercer botón DIGIT, el Indicador parpadeará dos veces para indicar que el código de identificación es correcto y que se ha almacenado en el controlador remoto.

Para confirmar el código de identificación almacenado
Usted podrá comprobar el código de identificación almacenado contando el número que parpadea el Indicador.

1 Presione el botón TV, CABLE, VCR, o CD.
Por ejemplo, para comprobar el código almacenado para un reproductor de discos compactos, presione CD.

2 Mantenga presionado el botón SET UP durante unos 2,5 segundos.

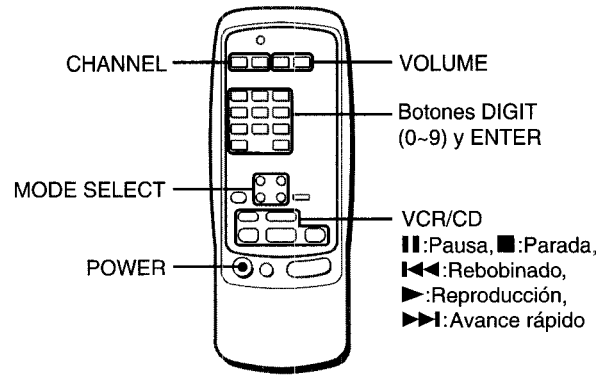
3 Presione "9", "9", y "0".

4 Presione "1", y cuente los parpadeos del indicador.
Por ejemplo, en caso de que el código de identificación almacenado sea "157".
El indicador parpadeará una vez.

5 Presione "2", y cuente los parpadeos del indicador.
El indicador parpadeará cinco veces.

6 Presione "3", y cuente los parpadeos del indicador.
El indicador parpadeará siete veces.

PARA CONTROLAR UN TELEVISOR, SISTEMA DE CABLEVISION, VIDEOGRABADORA, Y REPRODUCTOR DE DISCOS COMPACTOS



1 Presione cualquier botón del área MODE SELECT (TV, CABLE, VCR, o CD).
El controlador remoto habrá quedado listo para gobernar el equipo del modo seleccionado.

2 Presione uno de los botones indicados arriba.

Con respecto a la utilización de los botones 0–9 y ENTER, consulte el manual de instrucciones suministrado con la unidad que desee controlar.

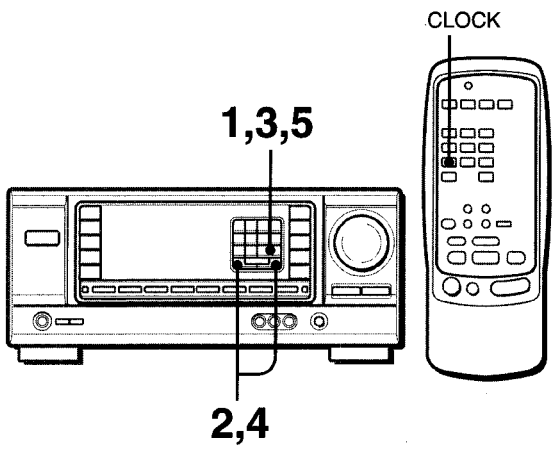
Los demás botones indicados arriba poseen la misma función que la de los botones de la unidad que desea controlar.

NOTA

- Después de haber cambiado las pilas del controlador remoto, vuelva a introducir el código de indentificación del equipo externo.
- Si hay muchos códigos de identificación para un equipo externo en la lista de "APENDICE", pruebe a introducir uno tras otro hasta encontrar el que permita controlar tal equipo.

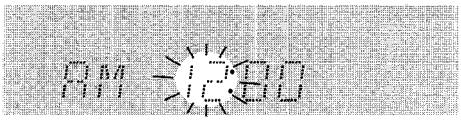
E

PUESTA EN HORA DEL RELOJ



Cuando conecte por primera vez el cable de alimentación de CA, la indicación del reloj parpadeará.
Ajuste la hora de la forma siguiente con la alimentación desconectada.

1 Presione el botón SET.
La hora parpadeará.



2 Presione el botón DOWN▼ o UP▲ para designar la hora.

3 Presione el botón SET para introducir la hora.
La hora dejará de parpadear y comenzarán a hacerlo los minutos.

4 Presione el botón DOWN▼ o UP▲ para designar los minutos.

5 Presione el botón SET para introducir los minutos.
Los minutos dejarán de parpadear y el reloj comenzará a funcionar a partir de 00 segundos.

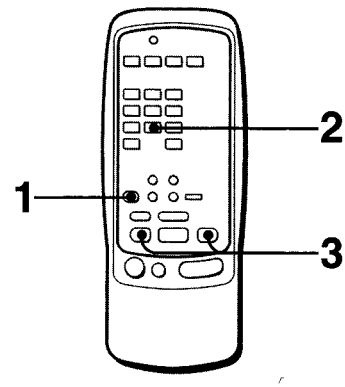
Para corregir la hora actual
Presione el botón POWER para desconectar la alimentación de la unidad. Presione el botón SET y realice los pasos 1 a 5 anteriores.

Para hacer que se visualice la hora actual
Presione el botón CLOCK del controlador remoto. El reloj se visualizará durante 4 segundos.

Para cambiar al modo de 24 horas
Presione el botón POWER manteniendo pulsado el botón UP▲ o DOWN▼ mientras esté visualizándose la hora actual.
Para volver al modo de 12 horas, repita el mismo procedimiento.

Si la indicación del reloj parpadea mientras la alimentación esté desconectada
Esto se deberá a una interrupción del suministro eléctrico. Usted tendrá que volver a poner en hora el reloj.
Si el suministro eléctrico se interrumpe durante más de 24 horas, todos los ajustes almacenados en la memoria después de haber adquirido la unidad tendrán que volver a memorizarse.

PROGRAMACION DEL TEMPORIZADOR CRONODESCONECTADOR

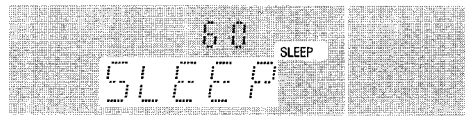


Usted podrá hacer que la alimentación de la unidad se desconecte automáticamente después del tiempo especificado.

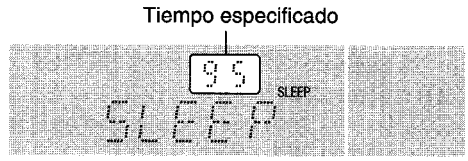
Utilice el controlador remoto.

1 Presione el botón AIWA RECEIVER.

2 Presione el botón SLEEP.



3 Presione el botón UP▶▶I o DOWNI◀◀ antes de cuatro segundos para especificar el tiempo hasta que se desconecte la alimentación.
Cada vez que presione el botón, el tiempo cambiará entre 5 y 240 minutos en pasos de 5 minutos.



Para comprobar el tiempo restante hasta que se desconecte la alimentación
Presione una vez el botón SLEEP. El tiempo restante se visualizará durante cuatro segundos.

Para cancelar el temporizador cronodesconectador
Presione dos veces el botón SLEEP para que "SLEEP" desaparezca del visualizador.

CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

El mantenimiento y el cuidado ocasionales de la unidad serán necesarios para sacar el máximo partido de ella.

Para limpiar el exterior
Utilice un paño suave y seco.
Si la superficie está extremadamente sucia, utilice un paño ligeramente humedecido en una solución poco concentrada de detergente. No utilice disolventes fuertes, como alcohol, bencina, o diluidor de pintura ya que podría dañar el acabado de la unidad.

ESPECIFICACIONES

Sección del sintonizador de FM

Gama de sintonía 87,5 a 108 MHz
Sensibilidad útil 13,2 dBf
Terminales de antena 75 ohmios (desequilibrados)

Sección del sintonizador de AM

Gama de sintonía 530 a 1710 kHz (intervalo de 10 kHz), 531 a 1602 kHz (intervalo de 9 kHz)
Sensibilidad útil 350 µV/m
Antena Antena de cuadro

Sección del amplificador

Salida de potencia
[Modo estéreo]
Altavoces delanteros
125 vatios por canal como mín., valor eficaz, a 4 ou 8 ohmios, de 40 Hz a 20 kHz, con no más del 0,8% de distorsión armónica total
[Modo Dolby Pro Logic]
Altavoces delanteros
120 vatios por canal como mín., valor eficaz (selectable), a 4 ou 8 ohmios, de 40 Hz a 20 kHz, con no más del 0,9% de distorsión armónica total
Altavoces traseros (perimétricos)
60 vatios por canal como mín., valor eficaz, a 8 ohmios, 1 kHz, con no más del 0,9% de distorsión armónica total
Altavoz central
120 vatios como mín., valor eficaz, a 4 ou 8 ohmios, 1 kHz, con no más del 0,9% de distorsión armónica total

Distorsión armónica total 0,07 % (105 W, 1 kHz, 8ohms, Altavoces delanteros)

Entradas
AUDIO IN
PHONO: 2,8 mV (50 kiloohmios)
CD: 370 mV (50 kilohmios)
TAPE MONITOR: 200 mV (25 kiloohmios)
VIDEO 1, VIDEO 2/LD/MD, VIDEO 3, AUX/TV: 370 mV (50 kiloohmios)
VIDEO IN: 1 Vp-p (75 ohmios)

Salidas
AUDIO OUT (REC OUT): 230 mV (2 kiloohmios)
VIDEO OUT (MONITOR): 1 Vp-p (75 ohmios)
SUPER WOOFER: 3,1 V
FRONT SPEAKERS IMP: 8Ω/4Ω seleccionable (altavoces delanteros A y B):
Con el selector SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR en 4Ω, aceptará altavoces de 4 ohmios.
Con el selector SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR en 8Ω, aceptará altavoces de 8 ohmios o más.
SURROUND SPEAKERS IMP: 8Ω (altavoces perimétricos): acepta altavoces de 8 ohmios o más

E

	CENTER SPEAKER IMP: 8Ω/4Ω seleccionable Con el selector SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR en 4Ω, aceptará altavoces de 4 ohmios. Con el selector SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR en 8Ω, aceptará altavoces de 8 ohmios o más. PHONES (toma estéreo): Acepta altavoces de 32 ohmios o más
Silenciamiento	–20 dB

Sección general

Alimentación	120 V CA, 60 Hz
Consumo	210 W
Dimensiones (AN × Al × Prf)	360 × 153,5 × 335 mm (14¼ × 6⅛ × 13¼ pulgadas)
Peso	10,3 kg (22 lb 11 oz.)

Las especificaciones y el aspecto externo están sujetos a cambio sin previo aviso.

BBE SYSTEM
Las siglas "BBE" y el "símbolo BBE" son marcas comerciales de BBE Sound Inc.
Con licencia de BBE Sound Inc.

DOLBY PRO LOGIC
Fabricados con licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation.
DOLBY y el símbolo de la D doble DD, y "PRO LOGIC" son marcas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

GUIA PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS

Si la unidad no funciona como se describe en este Manual de instrucciones, compruebe la guía siguiente.

SECCION GENERAL

No hay sonido.
- ¿Está adecuadamente conectado el cable de alimentación de CA?
- ¿Hay alguna conexión incorrecta? (→ página 3)
- Es posible que los terminales de los altavoces estén cortocircuitados.
  → Desconecte el cable de alimentación de CA y corrija las conexiones de los altavoces.
- ¿Ha presionado un botón de función incorrecto?
- ¿Ha ajustado correctamente los botones FRONT SPEAKERS A y B? (→ página 6)

El sonido solamente sale a través de un altavoz.
- ¿Está adecuadamente ajustado el control BALANCE?
- ¿Está desconectado el otro altavoz?

El sonido se oye con un volumen muy bajo.
- ¿Ha presionado el botón MUTING?

La visualización es errónea o se produjo un mal funcionamiento.
→ Reponga la unidad como se indica más abajo.

SECCION DEL SINTONIZADOR

Hay estáticos constantes en forma de onda.
- ¿Está adecuadamente conectada la antena? (→ página 5)
- ¿Es débil la señal de FM?
  → Conecte una antena exterior.

La recepción contiene interferencias de ruido o el sonido se oye distorsionado.
- ¿Está el sistema captando ruido externo o distorsión de múltiples trayectorias?
  → Cambie la orientación de la antena.
  → Aleje la unidad de otros aparatos eléctricos.

Reposición
Si hay alguna visualización anormal o se produce un mal funcionamiento, reponga la unidad de la forma siguiente.
1 Presione el botón POWER para desconectar la alimentación.
2 Presione el botón POWER manteniendo pulsado el botón SET. Todos los ajustes almacenados en la memoria después de haber adquirido la unidad se borrarán.

Si no puede desconectar la alimentación en el paso 1 debido a algún mal funcionamiento, reponga la unidad desconectando el cable de alimentación de CA, y después realice el paso 2.

INDICE DE LAS PARTES

Las instrucciones sobre cada parte de la unidad o del controlador remoto se indican en las páginas mostradas a continuación.

(en orden alfabético)

Partes	Páginas
AIWA RECEIVER	5, 15
AUX/TV	6, 9
BALANCE	7, 13
BBE	7
CD	6, 9
CLOCK	15
DOLBY PRO LOGIC	12, 13
DOWN ▼ (I◀◀)	8, 10, 11, 13, 15
DSP	8
FRONT SPEAKERS A, B	6
FUNCTION	6, 9
GEQ	8
Indicador	14
MANUAL SELECT (TEST)	8, 13
MONO TUNER	10
MUTING, MUTE	7
PHONES	6
PHONO	6, 9
POWER	6, 10, 15
SET	11, 15
SET UP	14
SLEEP	15
SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR	4
TAPE MONITOR	6, 9
T-BASS	7
TUNER, BAND DIRECT	6, 9, 10, 11
TUNER PRESET	6
UP ▲ (▶▶I)	8, 10, 11, 13, 15
VIDEO 1	6, 9
VIDEO 2, LD/MD	6, 9
VIDEO 3	6, 9
VOLUME (∨, ∧)	7, 14

AVERTISSEMENT

POUR REDUIRE LE RISQUE DE COURT-CIRCUIT OU DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE.

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

"CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL."

Signification des symboles graphiques:

L'éclair portant une flèche, situé dans un triangle équilatéral, sert à prévenir l'utilisateur de la présence d'une "tension dangereuse" non isolée à l'intérieur de l'appareil, assez élevée pour constituer un risque d'électrocution.

Le point d'exclamation situé dans un triangle équilatéral, sert à prévenir l'utilisateur de la présence d'instructions importantes concernant l'utilisation et l'entretien (ou la réparation) de l'appareil dans le manuel qui accompagne ce dernier.

Relevé du propriétaire
Pour plus de commodité, noter le numéro de modèle et le numéro de série (cas numéros se trouvent au dos de l'appareil) dans les cases ci-dessous. Prière de mentionner ces numéros quand on contacte un distributeur Aiwa en cas de difficulté.

N° de modèle	N° de série (N° de lot)
AV-X220	

PRECAUTIONS

Lisez attentivement et complètement le mode d'emploi avant d'utiliser l'ampli-tuner et conservez-le pour toute référence future. Respectez tous les avertissements et consignes mentionnés dans le mode d'emploi, ainsi que les conseils concernant la sécurité.

Installation

1 **Eau et humidité** — Ne pas utiliser l'ampli-tuner près d'une baignoire, d'un lavabo, d'une piscine ou de tout autre endroit similaire.
2 **Chaleur** — Ne pas utiliser l'ampli-tuner près d'une source de chaleur, comme une sortie d'air chaud, un chauffage, ou autre appareil produisant de la chaleur. Il ne doit pas non plus être exposé à des températures inférieures à 5°C (41°F) ou supérieures à 35°C (95°F).
3 **Installation** — Installez l'ampli-tuner sur une surface plane, de niveau.
4 **Ventilation** — Laissez un espace suffisant tout autour de l'ampli-tuner pour garantir une bonne ventilation, soit environ 10 cm (4 po.) à l'arrière et au-dessus de l'ampli-tuner et 5 cm (2 po.) sur les deux côtés.
- Ne pas poser l'ampli-tuner sur un lit, une couverture ou toute autre surface similaire qui pourrait bloquer les orifices de ventilation.
- Ne pas installer l'ampli-tuner dans une étagère, un placard ou un meuble où la ventilation est insuffisante.

5 **Objets et liquide** — Veillez à ce qu'aucun objet ni liquide ne pénètre dans les orifices de ventilation de l'ampli-tuner.
6 **Chariots et supports** — Quand vous installez l'ampli-tuner sur un support ou un chariot, déplacez-les lentement.
A cause d'arrêts subits, de mouvements brusques et de surfaces inégales, l'ampli-tuner ou le chariot peuvent être renversés.

7 **Fixation au mur ou au plafond** — L'ampli-tuner ne doit pas être installé au mur ou au plafond.

Electricité

1 **Sources d'alimentation** — Raccordez l'ampli-tuner seulement à la source d'alimentation spécifiée dans le mode d'emploi et indiquée sur l'ampli-tuner proprement dit.
2 **Polarisation** — Par mesure de sécurité, certains appareils sont équipés d'une fiche secteur polarisée qui ne rentre dans la prise murale que dans un seul sens. S'il n'est pas possible d'insérer la fiche dans la prise, essayez dans l'autre sens. S'il n'est toujours pas possible d'insérer la fiche dans la prise, faites appel à un électricien pour remplacer la prise qui est probablement trop vieille. Ne pas modifier la fiche polarisée, elle ne remplirait plus son but.
3 **Cordon d'alimentation secteur**
- Quand vous débranchez le cordon d'alimentation secteur, tirez sur la fiche et non pas sur le cordon.
- Ne jamais toucher la fiche secteur avec des mains humides afin d'éviter les risques d'incendie ou d'électrocution.
- Les cordons d'alimentation doivent être fixés correctement pour éviter qu'ils ne soient pliés, coincés ou piétinés. Faites particulièrement attention au cordon reliant l'ampli-tuner à la prise secteur.
- Evitez de surcharger les fiches et cordons de prolongation au-delà de leur capacité afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution.

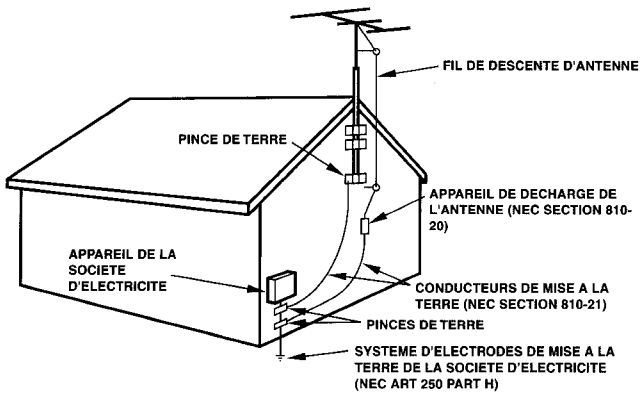
4 **Cordon de prolongation** — Afin d'éviter tout risque d'électrocution, ne pas utiliser de fiche secteur polarisée avec un cordon de prolongation, douille ou autre type de prise à moins que la fiche polarisée ne soit complètement insérée sans laisser les lames à découvert.

5 **Quand l'ampli-tuner n'est pas utilisé** — Débranchez l'ampli-tuner de la prise secteur si vous prévoyez de ne pas l'utiliser pendant plusieurs mois. Quand le cordon est branché, une petite quantité d'électricité s'écoule vers même s'il est hors tension.

Antenne extérieure

1 **Lignes électriques** — Quand vous raccordez une antenne extérieure, assurez-vous qu'elle est suffisamment éloignée des lignes électriques.
2 **Prise de terre de l'antenne extérieure** — Assurez-vous que l'antenne est raccordée correctement à la terre par mesure de protection contre les pointes de tension et l'accumulation de charges statiques. L'article 810 du Code Electrique National, ANSI/NFPA70, fournit des informations pour une mise à la terre correcte des mâts et supports, la mise à la terre du fil de connexion à un appareil de décharge, la dimension de l'appareil de décharge, la connexion des électrodes de terre et les exigences que doivent remplir les électrodes de terre.

Mise à la terre d'une antenne d'après le Code Electrique National


FIL DE DESCENTE D'ANTENNE
PINCE DE TERRE
APPAREIL DE DECHARGE DE L'ANTENNE (NEC SECTION 810-20)
APPAREIL DE LA SOCIETE D'ELECTRICITE
CONDUCTEURS DE MISE A LA TERRE (NEC SECTION 810-21)
PINCES DE TERRE
SYSTEME D'ELECTRODES DE MISE A LA TERRE DE LA SOCIETE D'ELECTRICITE (NEC ART 250 PART H)

NEC-NATIONAL ELECTRIC CODE (CODE ELECTRIQUE NATIONAL)

Entretien

Nettoyez l'ampli-tuner comme indiqué dans le mode d'emploi.

Réparations exigeant l'intervention d'un professionnel

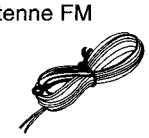
Faites réparer l'ampli-tuner par un professionnel dans les cas suivants:
- Le cordon ou la prise secteur a été endommagé
- Des objets ou liquides sont tombés dans l'ampli-tuner
- L'ampli-tuner a été exposé à la pluie ou à l'eau
- L'ampli-tuner ne semble pas fonctionner correctement
- Les performances de l'ampli-tuner ne sont plus les mêmes
- L'ampli-tuner est tombé ou le coffret a été endommagé

NE PAS ESSAYER DE REPARER SOI-MEME LE RECEPTEUR.

Vérifiez votre appareil et les accessoires

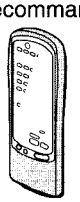
Ampli-tuner stéréo AV-X220

Antenne FM



Mode d'emploi, etc.

Télécommande



Antenne AM

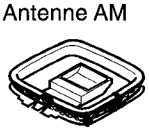


TABLE DES MATIÈRES

PRECAUTIONS 1

PREPARATIFS
RACCORDEMENTS 3
AVANT DE COMMENCER 6

SON
REGLAGE PERSONNEL DU SON 7
EGALISEUR GRAPHIQUE ELECTRONIQUE 8
PROCESSEUR D'AMBIANCE 8

OPERATIONS DE BASE
SELECTION D'UNE SOURCE AUDIO OU VIDEO 9
ENREGISTREMENT D'UNE SOURCE AUDIO 9

RECEPTION RADIO
ACCORD MANUEL 10
ACCORD DIRECT 10
PREREGLAGE DES STATIONS 11

DOLBY PRO LOGIC
SELECTION DU DOLBY PRO LOGIC 12
REGLAGE DE LA BALANCE DU NIVEAU DES ENCEINTES 13

TELECOMMANDE
FONCTIONNEMENT D'UN TELEVISEUR, DECODEUR, MAGNETOSCOPE LECTEUR CD 14

MINUTERIE
REGLAGE DE L'HORLOGE 15
REGLAGE DE LA MINUTERIE D'ARRET 15

GENERALITES
SOIN ET ENTRETIEN 16
SPECIFICATIONS 16
EN CAS DE PANNE 17
NOMENCLATURE 18

ANNEXE
CODES ID DE TELEVISEURS A-1
CODES ID DE DECODEURS A-2
CODES ID DE MAGNETOSCOPES A-3
CODES ID DE LECTEURS CD A-4

F

RACCORDEMENTS

Avant de raccorder le cordon secteur
La tension nominale de l'ampli-tuner indiquée sur le panneau arrière est de 120 V. Vérifiez si elle correspond à la tension locale.

IMPORTANT
Raccordez les enceintes, les antennes et les autres appareils en premier. Raccordez le cordon secteur en dernier.

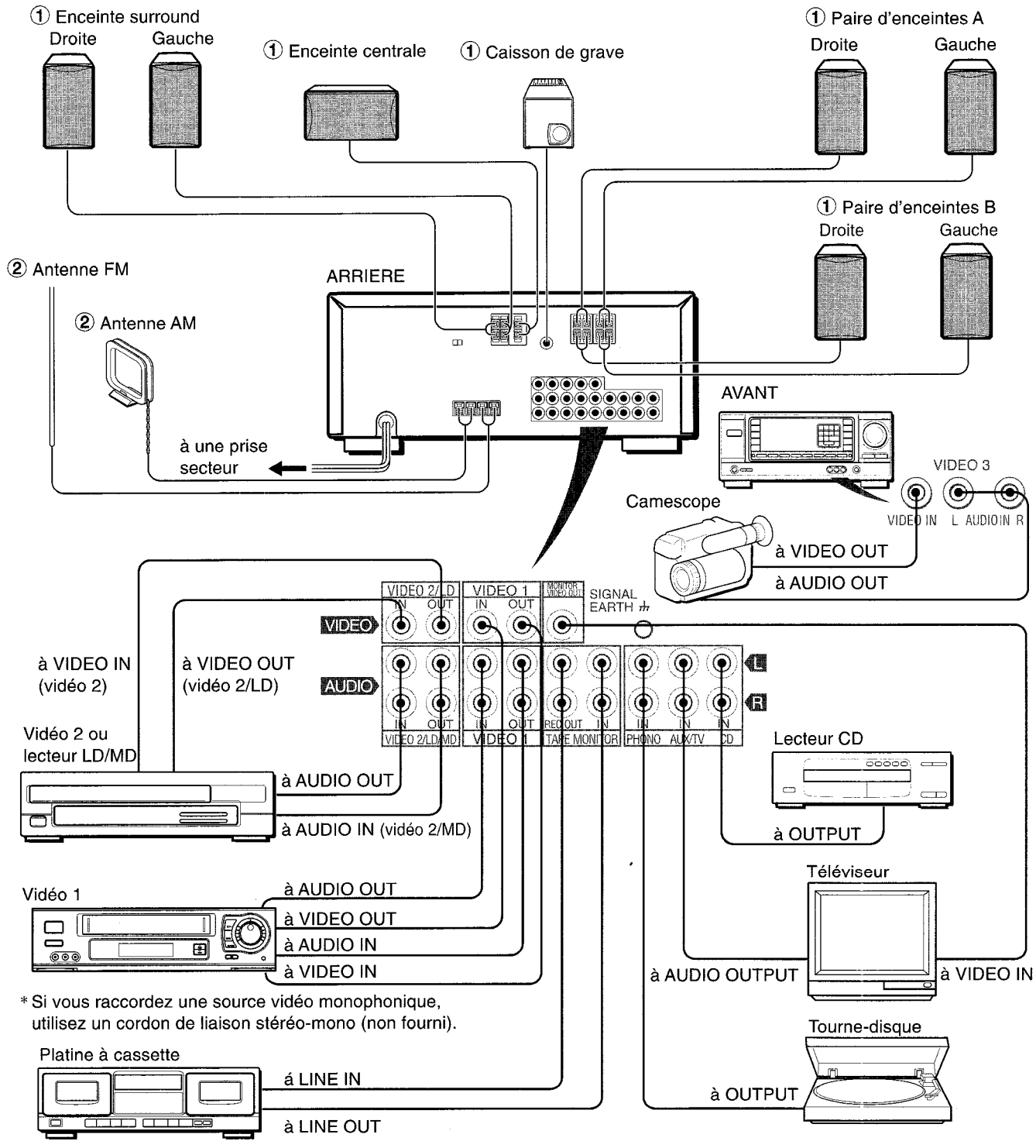
RACCORDEMENT DE TOUT L'EQUIPEMENT

Les prises et les fiches des cordons de liaison sont codées couleur de la façon suivante:
Prises et fiches rouges: Canal droit des signaux audio
Prises et fiches blanches: Canal gauche des signaux audio
Prises et fiches jaunes: Signaux vidéo

REMARQUE

Insérez les fiches à fond dans les prises. Des connexions relâchées peuvent produire un bourdonnement ou d'autres interférences.

Les numéros sur l'illustration ci-dessous correspondent aux explications qui suivent dans le mode d'emploi.



RACCORDEMENT DES ENCEINTES①

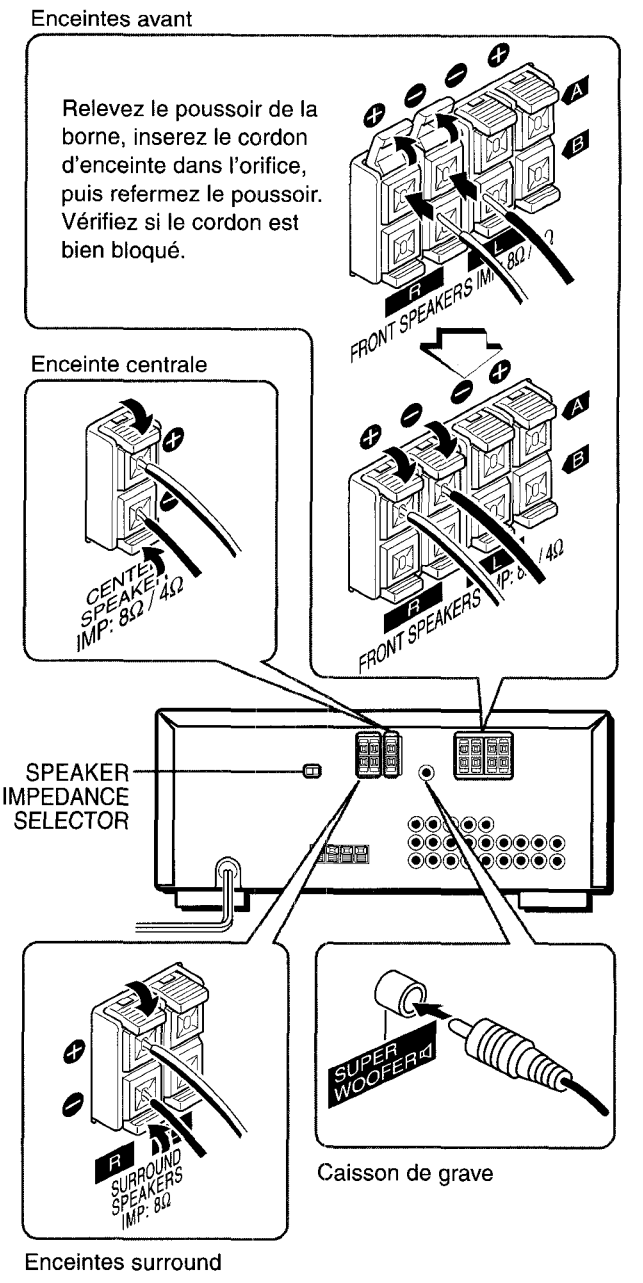
Bornes d'enceinte
Raccordez les enceintes avant (paire A et/ou B), une enceinte centrale et des enceintes surround aux bornes d'enceintes correspondantes de l'ampli-tuner:
- les cordons d'enceintes avant aux bornes FRONT SPEAKERS
- le cordon d'enceinte centrale aux bornes CENTER SPEAKER
- les cordons d'enceinte surround aux bornes SURROUND SPEAKERS.

Pour obtenir des basses encore plus puissantes, vous pouvez raccorder un caisson de grave amplifié à la prise SUPER WOOFER ◁.

Impédance des enceintes
• Enceintes avant et arriére
Le sélecteur SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR à l'arriäre de l'ampli-tuner doit àtre réglé sur la position correspondant à l'impédance des enceintes avant et centrale.
Pour utiliser des enceintes de 4 ohms, réglez le sélecteur sur 4Ω. Pour utiliser des enceintes de 8 ohms, réglez-le sur 8Ω Débranchez le cordon secteur avant de régler le sélecteur.
• Enceintes surround et caisson de grave
Le sélecteur SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR n'a aucun effet sur les bornes SURROUND SPEAKERS et la prise SUPER WOOFER ◁.
Pour les enceintes surround et le caisson de grave, utilisez des enceintes d'au moins 8 ohms.

Raccordement des bornes + à + et – à –
Pour obtenir l'effet sonore adéquat, les bornes d'enceintes de l'ampli-tuner et des enceintes doivent àtre raccordées correctement: les bornes + de l'ampli-tuner doivent àtre reliées aux bornes + des enceintes (et – à –).

REMARQUE
- Veillez à raccorder correctement les cordons comme indiqué sur l'illustration de droite. Des connexions inadéquates peuvent causer des courts-circuits au niveau des bornes SPEAKER(S).
- Ne pas laisser de sources de magnétisme près des enceintes.
- Quand vous utilisez un caisson de grave, sélectionnez la paire d'enceintes A (voir page 6), sinon il ne fournira aucun son.

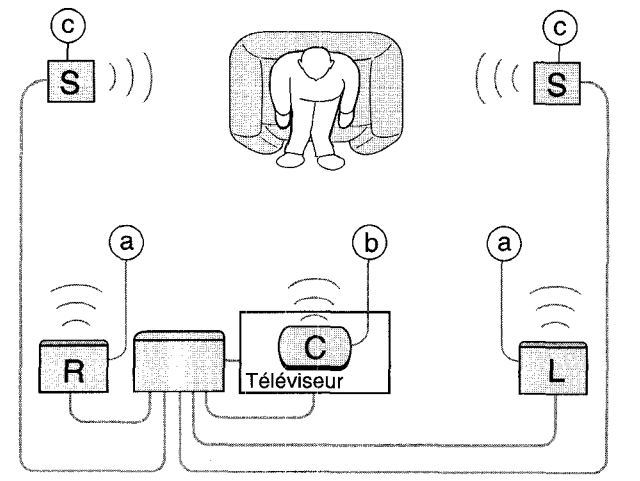

Enceintes avant
Relevez le poussoir de la borne, inserez le cordon d'enceinte dans l'orifice, puis refermez le poussoir. Vérifiez si le cordon est bien bloqué.
FRONT SPEAKERS
Enceinte centrale
CENTER SPEAKER IMP: 8Ω / 4Ω
SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR
SURROUND SPEAKERS IMP: 8Ω
SUPER WOOFER ◁
Caisson de grave
Enceintes surround

POSITIONNEMENT DES ENCEINTES

Positionnez les enceintes de manière à tirer le meilleur parti des effets Dolby Pro Logic ou DSP (voir "DOLBY PRO LOGIC").

ⓐ Enceintes avant
ⓑ Enceinte centrale
Installez l'enceinte centrale entre les deux enceintes avant et sur ou sous le téléviseur, si l'ampli-tuner est raccordé à un téléviseur.
ⓒ Enceintes surround
Installez les enceintes surround directement sur les côtés ou légèrement en retrait de la position d'écoute. Alignez-les horizontalement à environ 1 m (3,2 pieds) au-dessus du niveau des oreilles.

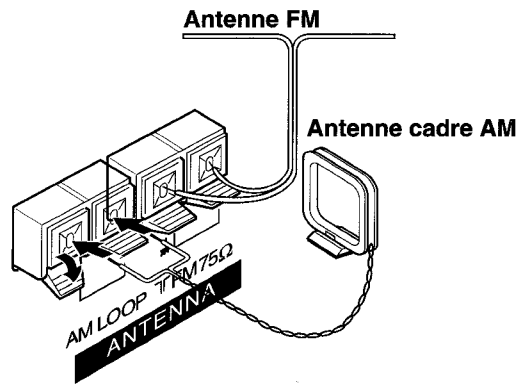
REMARQUE
- Le son est fourni par les enceintes surround quand le DSP est en service.
- Le son est fourni principalement par l'enceinte centrale quand le Dolby Pro Logic Surround est en service. Notez que lorsque vous sélectionnez le mode PHANTOM du Dolby Pro Logic, l'enceinte centrale est désactivée. (Pour les détails, voir "DOLBY PRO LOGIC".)



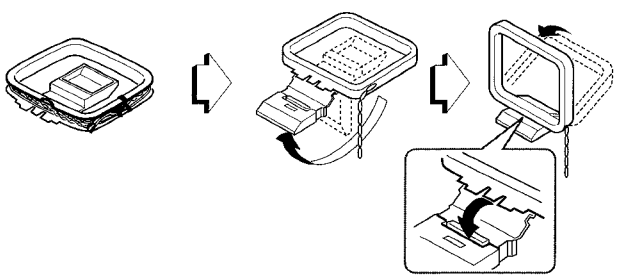
F

RACCORDEMENT DES ANTENNES FOURNIES ②

Raccordez l'antenne FM aux bornes FM 75 Ω et l'antenne AM aux bornes AM LOOP.



Pour poser l'antenne cadre AM sur une surface
Insérez la saillie dans la rainure comme indiqué sur l'ilustration.



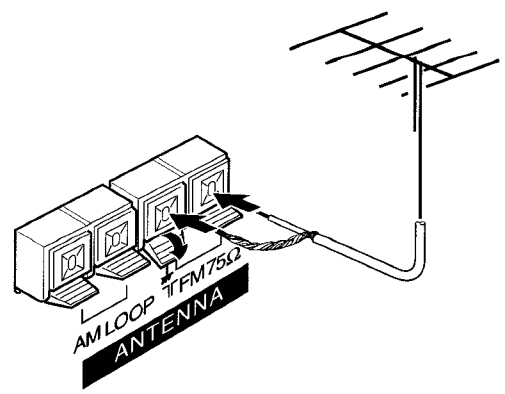
Pour positionner les antennes
Antenne fil FM:
Etendez-la à l'horizontale de manière à former un T et fixez ses extrémités au mur.
Antenne cadre AM:
Faites-la pivoter pour trouver la meilleure direction.

REMARQUE

- Ne pas approcher l'antenne FM d'objets métalliques ou de tringles de rideaux.
- Ne pas approcher l'antenne AM d'autres appareils, de l'ampli-tuner, du cordon secteur ou des cordons d'enceintes , car elle pourrait capter du bruit.
- Ne pas dérouler le fil de l'antenne cadre AM.

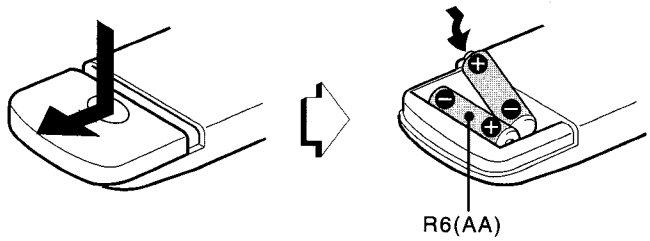
RACCORDEMENT D'UN ANTENNE EXTERIEURE

Pour garantir une réception FM de qualité, il est conseillé d'utiliser une antenne extérieure. Raccordez l'antenne extérieure aux bornes FM 75 Ω.



A PROPOS DE LA TELECOMMANDE

Mise en place des piles
Enlevez le couvercle du logement des piles au dos de la télécommande et insérez deux piles R6 (format AA).



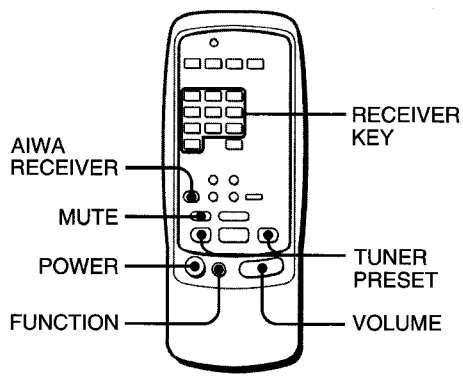
Remplacement des piles
La portée maximale de la télécommande, c'est-à-dire la distance entre la télécommande et le capteur de l'ampli-tuner, devrait être de 5 mètres (16 pieds). Quand la portée est réduite, remplacez les piles par des neuves.

Utilisation de la télécommande
Les instructions de ce mode d'emploi indiquent la plupart du temps les touches de l'appareil. Les touches de la télécommande ayant le même nom que celles de l'appareil peuvent tout aussi bien être utilisées.

REMARQUE

- Si vous prévoyez de ne pas utiliser l'ampli-tuner pendant une certaine période, enlevez les piles de la télécommande pour éviter toute fuite de l'électrolyte des piles.
- La télécommande risque de ne pas fonctionner correctement quand:
  - La ligne de vue entre la télécommande et le capteur de télécommande dans l'afficheur est exposée à une lumière intense, par exemple la lumière directe du soleil.
  - D'autres télécommandes sont utilisées à proximité (télécommande de téléviseur, par ex.).

Fonctionnement de la télécommande
Cette télécommande vous permet de faire fonctionner d'autres appareils outre l'ampli-tuner Aiwa. Pour les détails au sujet du fonctionnement d'un autre appareil à partir de la télécommande, reportez-vous à "Télécommnade" a la page 14.
Seul le fonctionnement de l]ampli-tuner AIWA à partir de la télécommande est expliqué dans ce paragraphe.



1 Appuyez sur la touche AIWA RECEIVER pour régler la télécommande sur le mode ampli-tuner Aiwa.

2 Appuyez sur une des touches indiquées ci-dessus.

Touche FUNCTION
A chaque pression sur cette touche, la source sonore change de la faáon suivante: FM (ou AM)[a] → V3 → V2 → V1 → CD → AUX → PHONO.

[a]: Le nom de la gamme accordée en dernier lieu est affiché.

Touches TUNER PRESET
Elles servent à accorder les stations qui ont été préréglées. Accordez une station qui a été préréglée sur l'ampli-tuner. Pour accorder une station supérieure, appuyez sur la touche ▶▶I UP. Pour accorder une station inférieure, appuyez sur la touche I◀◀ DOWN.

REMARQUE

Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la touche AIWA RECEIVER chaque fois que vous faites fonctionner l'ampli-tuner Aiwa, à moins qu'un autre mode ait été sélectionné. (Voir "TELECOMMANDE" a la page 14.)

Si l'ampli-tuner ne fonctionne pas avec la télécommande

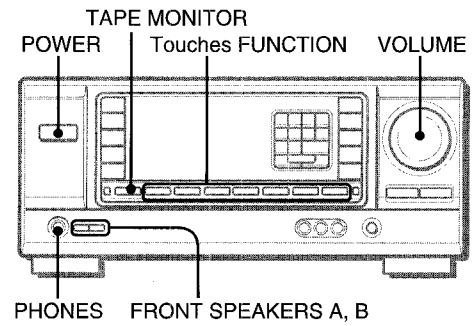
Effectuez les étapes suivantes avec la télécommande.

1 Appuyez sur la touche AIWA RECEIVER.

2 Appuyez pendant environ 2,5 secondes sur la touche SET UP.
Le témoin en haut de la télécommande clignote deux fois pendant que vous appuyez sur la touche.

3 Appuyez sur les touches DIGIT dans l'ordre de "4", "0" et "6".

AVANT DE COMMENCER



Pour mettre l'ampli-tuner sous tension

1 Tournez la commande VOLUME vers MIN.
Sinon les enceintes peuvent àtre endommagées.

2 Appuyez sur une des touches FUNCTION (TUNER, PHONO, AUX/TV, CD, VIDEO 1, VIDEO 2 ou VIDEO 3) ou sur la touche TAPE MONITOR.
Quand vous appuyez sur la touche TUNER, la station accordée en dernier lieu est reçue (Mise en service directe). Vous pouvez aussi utiliser l'interrupteur POWER. L'ampli-tuner fonctionne au bout de quatre secondes.

Sélection de la paire d'enceintes avant

Pour utiliser la paire d'enceintes A: Réglez la touche FRONT SPEAKERS A sur ▬ ON (marche).
Pour utiliser la paire d'enceintes B: Réglez la touche FRONT SPEAKERS B sur ▬ ON (marche).
Pour utiliser les deux paires d'enceintes: Réglez les deux touches sur ▬ ON (marche).
Réglez ces touches sur ▙ OFF (arrêt) pour mettre une paire d'enceintes, ou les deux, hors service.

REMARQUE

Comme les paires d'enceintes avant A et B sont raccordées en série:
- le son est légèrement réduit quand vous utilisez les deux paires d'enceintes
- aucun son n'est audible si les touches FRONT SPEAKERS A et B sont enclenchées (▬ ON /marche) mais qu'une seule paire d'enceintes est raccordée

Pour changer le nom affiché pour la touche AUX/TV et la touche VIDEO 2
Quand vous appuyez sur la touche AUX/TV, AUX apparaåt normalement, mais cette indication peut àtre remplacée par TV. Quand l'ampli-tuner est sous tension, appuyez sur l'interrupteur POWER tout en tenant la touche AUX/TV enfoncée.

Le nom affiché pour la touche VIDEO 2 peut àtre remplacé par VIDEO 2, LD ou MD. Quand l'ampli-tuner est sous tension, appuyez sur l'interrupteur POWER tout en tenant la touche VIDEO 2 enfoncée.

Utilisation d'un casque
Raccordez un casque à fiche standard stéréo ø6,3 mm (1/4 pouce) à la prise PHONES. N'oubliez pas de désactiver les touches FRONT SPEAKERS A et B (▙ OFF/arrêt), sinon le son sera fourni par les haut-parleurs.

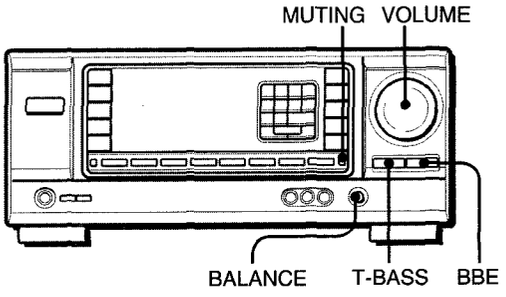
REMARQUE

Quand vous utilisez un casque, mettez le Dolby Pro Logic et le DSP hors service.

Pour éteindre l'ampli-tuner
Appuyez sur l'interrupteur POWER.

F

REGLAGE PERSONNEL DU SON



REGLAGE DE VOLUME

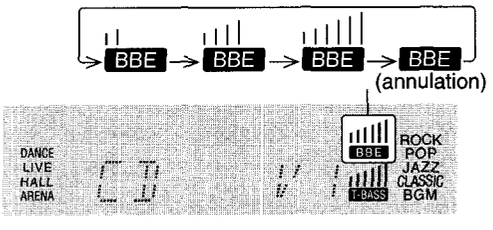
Tournez la commande de volume sur l'ampli-tuner ou appuyez sur les touches VOLUME de la télécommande.

Pour ajuster la balance gauche/droite
Tournez la commande BALANCE.

Pour couper provisoirement le son
Appuyez sur la touche MUTING.
"MUTE ON" apparaît sur l'afficheur pendant quatre secondes. Quand le son est coupé, la touche FUNCTION sélectionnée clignote. Appuyez une nouvelle fois sur la touche MUTING pour rétablir le son.

SYSTEME BBE

Le système BBE permet d'améliorer la clarté des hautes fréquences.
Appuyez sur la touche BBE
A chaque pression, le niveau change. Sélectionnez un des trois niveaux, ou la position d'annulation si vous préférez.

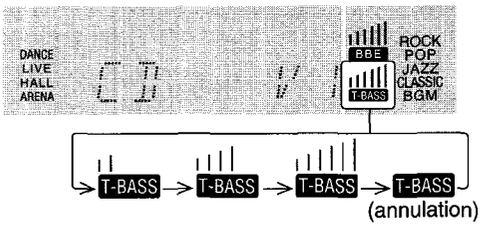


REMARQUE

Le système BBE est automatiquement annulé quand vous mettez le Dolby Pro Logic en service.

SYSTEME SUPER T-BASS

Le système T-BASS sert à renforcer le réalisme des basses fréquences.
Appuyez sur la touche T-BASS.
A chaque pression, le niveau change. Sélectionnez un des trois niveaux, ou la position d'annulation si vous préférez.



REMARQUE

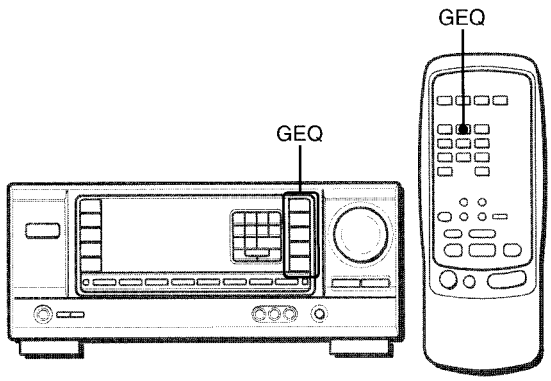
Le son des basses fréquences peut présenter des distorsions quand le système T-BASS est utilisé avec un disque ou une cassette sur lesquels les graves sont amplifiés d'origine. Dans ce cas, mettez le système T-BASS hors service.

REGLAGE DU SON PENDANT L'ENREGISTREMENT

Vous pouvez varier à volonté le volume de sortie et le timbre (sauf BBE) des enceintes ou du casque sans changer le niveau d'enregistrement.

Enregistrement avec le système BBE
La source peut être enregistrée avec la fonction BBE pour rendre le son de hautes fréquences plus clair. Quand vous écoutez une cassette enregistrée avec le BBE, il est conseillé de mettre cette fonction hors service.

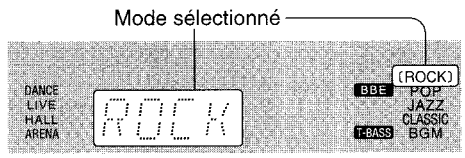
EGALISEUR GRAPHIQUE ELECTRONIQUE



L'ampli-tuner présente les cinq modes d'égalisation suivants.

ROCK: Son puissant avec accentuation des aigus et des graves
POP: Présence améliorée des voix et des médiums
JAZZ: Accentuation des basses fréquences pour la musique de type jazz
CLASSIC: Son plus riche avec des graves lourds et des aigus fins
BGM: Son calme avec graves et aigus supprimés

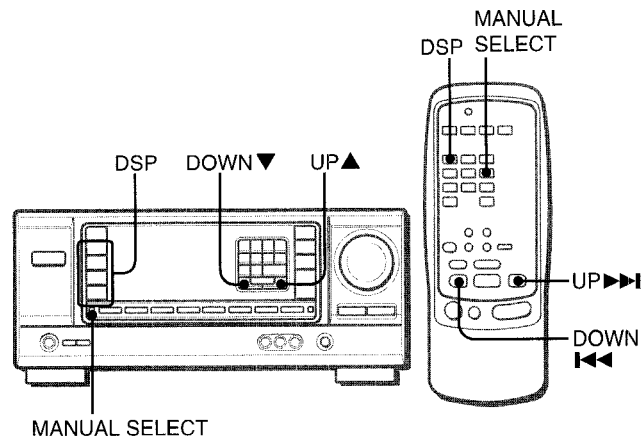
Appuyez sur une des touches GEQ (égaliseur graphique).
Le nom du mode sélectionné apparaît sur l'afficheur pendant deux secondes et le mode sélectionné sur le côté droit de l'afficheur est entre parenthèses.



Pour annuler le mode sélectionné
Appuyez une nouvelle fois sur la touche. "GEQ oFF" apparaît sur l'afficheur.

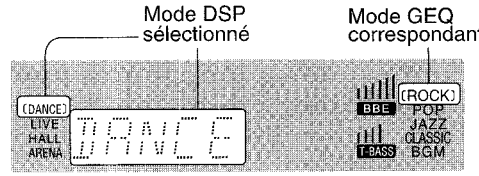
Pour sélectionner le mode avec la télécommande
Appuyez de façon répétée sur la touche GEQ jusqu'à ce que le mode d'égalisation souhaité apparaisse.

PROCESSEUR D'AMBIANCE



Les circuits du processeur d'ambiance (DSP) peuvent recréer l'effet de sons réfléchis par les murs et les plafonds, pour simuler la présence d'un environnement particulier. Il y a quatre modes d'ambiance avec les modes d'égalisation correspondants. Les modes d'égalisation sont automatiquement sélectionnés et peuvent être activés ou désactivés selon vos goûts.

Appuyez sur une des touches DSP (DANCE, LIVE, HALL ou ARENA).
Le nom de mode sélectionné apparaît sur l'afficheur pendant deux secondes, puis le mode DSP et le mode GEQ correspondant restent allumés sur l'afficheur.



Quand la source de musique est monophonique
Sélectionnez LIVE pour simuler un effet stéréo. Quand vous sélectionnez DANCE ou HALL, aucun son n'est fourni par les enceintes surround.

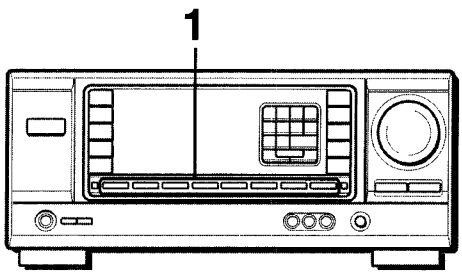
Pour annuler le mode sélectionné
Appuyez une nouvelle fois sur la touche sélectionnée. "DSP oFF" apparaît sur l'afficheur. Même si vous annulez le mode DSP sélectionné, le mode GEQ correspondant ou sélectionné reste actif. Quand le processeur d'ambiance est hors service, aucun son n'est fourni par les enceintes surround.

Pour sélectionner le mode avec la télécommande
Appuyez de façon répétée sur la touche DSP jusqu'à ce que le mode DSP souhaité soit affiché.

Pour ajuster le volume des enceintes surround
Appuyez une fois sur MANUAL SELECT. "SUR" est affiché pendant quatre secondes. Appuyez sur UP▲ ou DOWN▼ quand "SUR" est affiché.
Notez que le niveau des enceintes surround en mode Dolby Pro Logic change aussi (voir page 13).

REMARQUE
Le DSP est automatiquement annulé quand vous mettez le DOLBY PRO LOGIC en service.

SELECTION D'UNE SOURCE AUDIO OU VIDEO



1 Sélectionnez la source de programme.
Appuyez sur une des touches FUNCTION ou la touche TAPE MONITOR.

Pour écouter ou regarder	Appuyez sur la touche
une cassette	TAPE MONITOR
la radio	TUNER
un disque analogique	PHONO
la télévision, etc.	AUX/TV[a)]
un disque compact	CD
une vidéo (magnétoscope ou LD)	VIDEO 1, VIDEO 2[a)], VIDEO 3
MD	VIDEO 2[a)]

[a)]: Pour sélectionner AUX/TV, ou VIDEO 2/LD/MD, voir "Pour changer le nom affiché pour la touche AUX/TV et la touche VIDEO 2 dans "AVANT DE COMMENCER" (voir page 6).

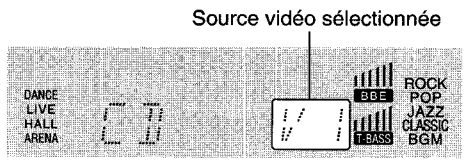
REMARQUE

Quand vous utilisez un tourne-disque avec amplificateur égaliseur intégré, réglez l'interrupteur de l'amplificateur égaliseur sur arrât. Reportez-vous au mode d'emploi de la platine tourne-disque pour les détails.

2 Démarrez la source de programme sélectionnée.

3 Réglez le son.

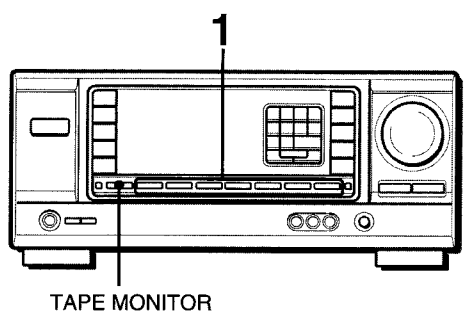
A propos de la source vidéo fournie au moniteur ou téléviseur



V1: VIDEO 1, V2: VIDEO 2, V3: VIDEO 3

La source vidéo sélectionnée est indiquée sur l'afficheur et le signal vidéo transmis par la prise MONITOR VIDEO OUT apparaît sur le téléviseur.

ENREGISTREMENT D'UNE SOURCE AUDIO



1 Sélectionnez la source de programme qui doit être enregistrée.
Appuyez sur une des touches FUNCTION.

2 Mettez la platine à cassette ou l'enregistreur MD en mode d'enregistrement.

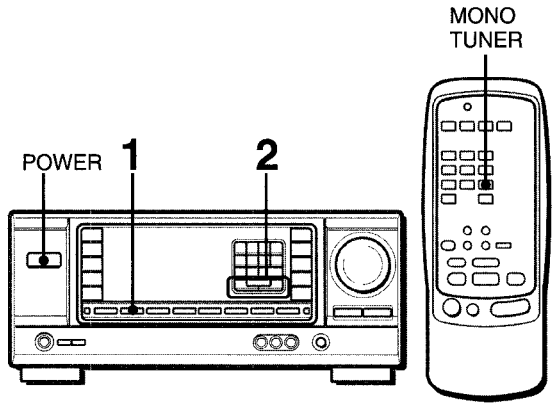
3 Démarrez la source de programme sélectionnée.

Pour contrôler le son enregistré pendant l'enregistrement (quand la platine à cassette raccordée a trois têtes)
Appuyez sur la touche TAPE MONITOR. "TAPE ON" apparaît sur l'afficheur pendant quatre secondes, puis le nom de la source sélectionnée à l'étape 1 réapparaît. Pour cesser de contrôler le son, appuyez une nouvelle fois sur la touche pour que "TAPE oFF" apparaisse.

REMARQUE

Le son contrôlé avec le système BBE n'a aucun effet sur l'enregistrement (voir page 7).

ACCORD MANUEL



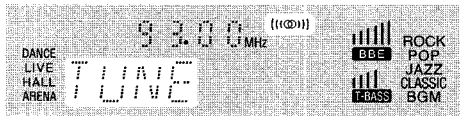
1 Appuyez de façon répétée sur la touche TUNER pour sélectionner la gamme souhaitée.

FM ⟶ AM

Si vous appuyez sur la touche TUNER quand l'ampli-tuner est éteint, il se met sous tension.

2 Appuyez sur la touche UP▲ ou DOWN▼ pour sélectionner une station.

A chaque pression sur la touche, la fréquence change.
Quand vous recevez une station, "TUNE" est affiché pendant deux secondes. Pendant la réception stéréo FM, ((◉)) est affiché.



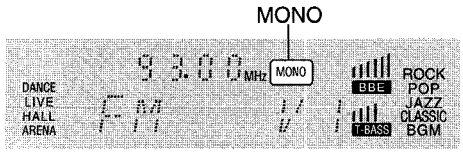
Pour rechercher rapidement une station (recherche automatique)

Appuyez en continu sur la touche UP▲ ou DOWN▼ jusqu'à ce que la recherche commence. Quand une station est accordée, la recherche s'arrête.
Pour arrêter la recherche automatique, appuyez sur la touche UP▲ ou DOWN▼.

- La recherche automatique peut ne pas s'arrêter sur les stations dont le signal est trop faible.

Quand une émission FM stéréo est parasitée

Appuyez sur la touche MONO TUNER de la télécommande pour que "MONO" apparaisse sur l'afficheur.
Le bruit est réduit, mais la réception est monophonique.

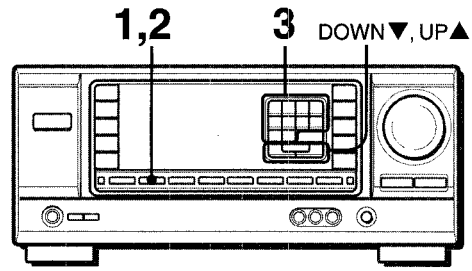


Pour rétablir la réception stéréo, appuyez sur la touche pour que "MONO" disparaisse.

Pour changer l'intervalle d'accord AM

Le réglage par défaut de l'intervalle d'accord AM est de 10 kHz. Si vous utilisez cet ampli-tuner dans un pays où l'attribution des fréquences est de 9 kHz, changez l'intervalle d'accord.
Tout en tenant la touche TUNER enfoncée, appuyez immédiatement sur l'interrupteur POWER. Notez que l'ampli-tuner passe au mode d'accord direct si vous appuyez pendant environ deux secondes sur la touche TUNER.
Pour revenir à l'intervalle initial, refaites les mêmes opérations.

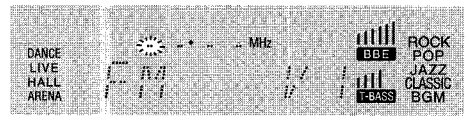
ACCORD DIRECT



Si vous connaissez la fréquence de la station souhaitée, vous pouvez l'accorder directement.

1 Appuyez sur la touche TUNER pour sélectionner une gamme.

2 Appuyez sur la touche TUNER et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que "_" clignote sur l'afficheur (Mode d'accord direct).



3 Appuyez sur les touches numériques appropriées pour accorder la station souhaitée.

Par exemple:
Pour faire l'accord sur 106,50 MHz, appuyez sur les touches 1, 0, 6, 5 et 0.
Pour faire l'accord sur 95,2 MHz, appuyez sur les touches 9, 5, 2 et 0.

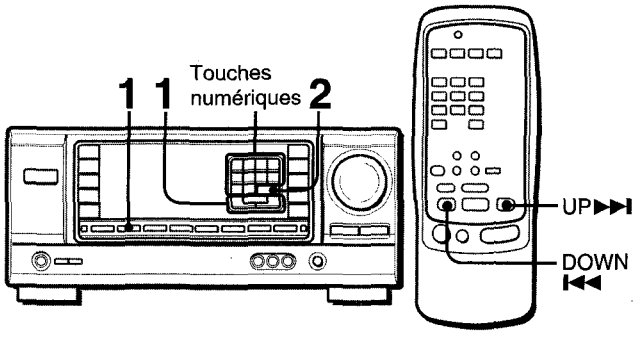
Pour annuler le mode d'accord direct

Appuyez sur la touche UP▲ ou DOWN▼.

REMARQUE

- Quand vous entrez une fréquence hors de la plage d'accord, la valeur clignote sur l'afficheur pendant deux secondes puis s'éteint. Vérifiez la fréquence et refaites l'opération 3 correctement.
- Si vous entrez une fréquence non couverte par l'intervalle d'accord, la valeur est automatiquement arrondie au chiffre inférieur ou supérieur le plus proche.
- Les touches DIGIT de la télécommande ne peuvent pas être utilisées pour accorder une station.

PREREGLAGE DES STATIONS

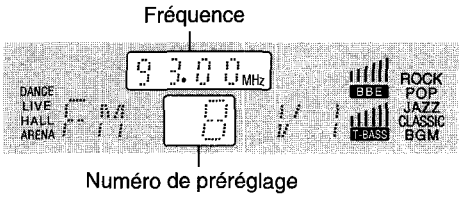


L'ampli-tuner peut mémoriser en tout 32 stations. Quand une station est mémorisée, un numéro de préréglage est affecté à cette station. Utilisez le numéro de préréglage pour accorder directement la station préréglée.

1 Appuyez sur la touche TUNER pour sélectionner la gamme et sur la touche UP▲ ou DOWN▼ pour sélectionner une station. Vous pouvez aussi utiliser l'accord direct.

2 Appuyez sur la touche SET pour mémoriser la station.

Un numéro est affecté à chaque station mémorisée, à partir de 1 dans l'ordre consécutif pour chaque gamme.



3 Refaites les opérations 1 et 2.

Il n'est pas possible de prérégler une nouvelle station si 32 stations sont déjà mémorisées pour toutes les gammes.

REMARQUE

Quand vous changez l'intervalle d'accord AM, toutes les stations préréglées sont supprimées. Vous devez les prérégler une nouvelle fois.

ACCORD DES STATIONS PREREGLEES

1 Appuyez sur la touche TUNER pour sélectionner une gamme.

2 Appuyez sur les touches numériques pour sélectionner une station préréglée.

Par exemple:
Pour sélectionner le numéro de préréglage 25, appuyez sur 2 et 5.
Pour sélectionner le numéro de préréglage 7, appuyez sur 0 et 7.

Pour supprimer une station préréglée

Sélectionnez le numéro de préréglage de la station que vous voulez supprimer. Appuyez ensuite sur la touche SET puis, dans les quatre secondes, une nouvelle fois sur la touche SET.
Les numéros de préréglage de toutes les stations de la gamme, supérieurs au numéro annulé diminuent d'une unité.

Quand vous utilisez la télécommande

Appuyez sur UP▶▶I ou DOWNI◀◀ pour sélectionner un numéro de préréglage.

REMARQUE

Les touches DIGIT de la télécommande ne peuvent pas àtre utilisées pour la sélection d'un numéro de préréglage.

Le Dolby Pro Logic combiné avec des enceintes surround et centrale (standard) permettent de bénéficier d'un véritable son de cinéma domestique. Quand vous reproduisez des disques laser ou des cassettes vidéo qui ont été spécialement enregistrés en Dolby Surround , un son d'un réalisme étonnant enveloppe l'auditeur et assure un divertissement audio/vidéo d'un nouveau genre.
Le réglage indépendant des quatre canaux permet à l'auditeur de bénéficier d'un son tel que l'on peut en faire l'expérience au cinéma. Les voix sont reproduites par le champ sonore avant et central, tandis que l'ambiance, par exemple bruits de voitures ou de la foule, enveloppe de toute part et recrée une atmosphère incroyablement réaliste. Veuillez lire attentivement ce qui suit pour "accorder" la sortie du système en fonction des caractéristiques de votre salle d'écoute.

Vérifiez les points suivants:

- **Avant d'utiliser le DOLBY PRO LOGIC, ajustez correctement la balance du niveau sonore des enceintes (voir page 13).**
- Assurez-vous que les enceintes ont été raccordées et installées correctement (voir pages 3 et 4).
- Assurez-vous que le téléviseur et l'appareil vidéo sont raccordés correctement (voir page 3).
- Assurez-vous que le disque laser ou la cassette vidéo, etc. porte le logo DOLBY SURROUND .

SELECTION DU DOLBY PRO LOGIC

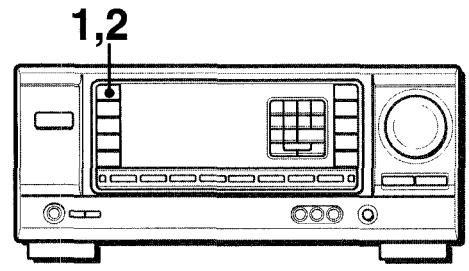
Le mode Dolby Pro Logic optimal dépend du type et de l'emplacement des enceintes. Il est conseillé d'utiliser les enceintes optionnelles Aiwa pour tous les canaux, par exemple, c'est-à-dire les SX-R2000 comme enceintes surround, la SX-C2000 comme enceinte centrale et les SX-AV2000 comme enceintes avant. Sélectionnez le mode Dolby Pro Logic en fonction de la configuration de vos enceintes.

Mode conseillé

	Enceinte centrale		
	Grande dimension	Petite dimension	Sans enceinte
Enceintes surround (enceintes arrière)	DOLBY PRO LOGIC-WIDE	DOLBY PRO LOGIC-NORMAL	PHANTOM
Sans enceintes surround	3CH LOGIC-WIDE	3CH LOGIC-NORMAL	–

Mode PHANTOM: Sélectionnez ce mode si vous ne raccordez pas d'enceinte centrale. Les signaux du canal central sont redistribués sur les enceintes avant gauche et droite.
Mode 3CH LOGIC: Sélectionnez ce mode si vous ne raccordez pas d'enceintes surround.

POUR SELECTIONNER UN MODE DOLBY PRO LOGIC



1 Appuyez de façon répétée sur la touche DOLBY PRO LOGIC pour sélectionner le mode approprié.
Quand vous sélectionnez le mode DOLBY PRO LOGIC ou 3CH LOGIC, l'indicateur s'allume et le nom du mode sélectionné défile sur l'afficheur. A chaque pression sur la touche, le mode change de la façon suivante.

DOLBY PRO LOGIC → 3CH LOGIC
DOLBY PRO LOGIC oFF (annulation) ←

2 Appuyez une nouvelle fois sur la touche DOLBY PRO LOGIC et tenez la touche enfoncée jusqu'à ce que le mode d'enceinte centrale que vous voulez sélectionner apparaisse.

Quand vous sélectionnez le mode DOLBY PRO LOGIC à l'étape 1:
"NORMAL", "WIDE" et "PHANTOM" apparaissent tour à tour sur l'afficheur.

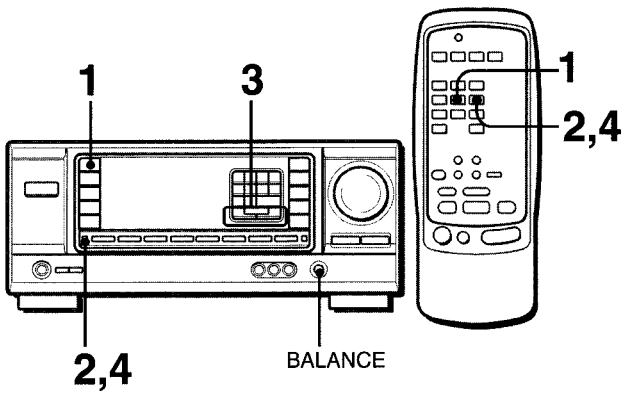
Quand vous sélectionnez le mode 3CH LOGIC à l'étape 1:
"NORMAL" et "WIDE" apparaissent tour à tour sur l'afficheur.

F

REMARQUE

- Avec certaines sources et dans certaines conditions d'écoute, vous n'obtiendrez pas l'effet surround escompté même si le DOLBY PRO LOGIC est en service.
- Vous n'obtiendrez pas un effet DOLBY PRO LOGIC parfait si les enregistrements que vous utilisez ne portent pas le logo DOLBY SURROUND . Dans ce cas, utilisez plutôt le DSP (voir page 8).
- Le système DOLBY PRO LOGIC est automatiquement annulé quand vous mettez le BBE ou DSP en service.

REGLAGE DE LA BALANCE DU NIVEAU DES ENCEINTES



L'ampli-tuner intègre un générateur de signaux d'essai appelé séquenceur de bruit pour faciliter le réglage de la balance des quatre canaux.
Le séquenceur fournit un signal qui passe d'un canal à l'autre, permettant ainsi d'effectuer simplement un réglage du niveau sonore pour obtenir le même niveau apparent pour chaque canal à la position d'écoute.

1 Sélectionnez le mode Dolby Pro Logic en fonction de la configuration actuelle des enceintes.
(Voir page 12.)

2 Appuyez sur la touche MANUAL SELECT et tenez-la enfoncée pendant environ deux secondes jusqu'à ce que "L TEST" apparaisse.

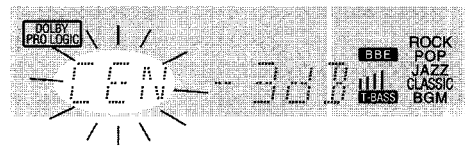
Un signal est envoyé à chaque canal dans l'ordre suivant:

Mode DOLBY PRO LOGIC NORMAL ou WIDE
L TEST: (enceinte gauche) → TEST R: (enceinte droite) → SUR: (enceinte surround) → CEN: (enceinte centrale) →

Mode DOLBY PRO LOGIC PHANTOM
L TEST → TEST R → SUR →

Mode 3CH LOGIC NORMAL ou WIDE
L TEST → TEST R → CEN →

3 Ajustez le niveau sonore de l'enceinte centrale et (ou) des enceintes surround.
Quand "CEN" ou "SUR" est affiché, appuyez sur la touche UP▲ ou DOWN▼ pour ajuster le volume des enceintes centrale ou surround en fonction du niveau des enceintes avant gauche et droite.



Pour ajuster la balance des enceintes gauche et droite, utilisez la commande BALANCE quand "L TEST" ou "TEST R" est affiché.

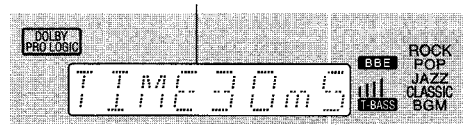
4 Appuyez une nouvelle fois sur la touche MANUAL SELECT pour arrêter le signal.

REMARQUE
Si vous changez le volume des enceintes surround du mode DSP (voir page 8), celui des enceintes surround dans le mode Dolby Pro Logic change aussi.

A propos des canaux
Les enceintes gauche et droite créent l'effet stéréo.
L'enceinte centrale permet d'obtenir un positionnement plus précis du son sur un large champs sonore.
Les enceintes surround arrière augmentent la "profondeur" du champ sonore.

Pour changer le temps de retard
Les enceintes surround reproduisent le son une fraction de seconde après les enceintes avant. Le retard est initialement réglé sur 20 ms (millisecondes).
Pour changer le temps de retard standard, appuyez deux ou trois fois sur la touche MANUAL SELECT pour que "TIME" soit affiché. Appuyez ensuite sur UP▲ ou DOWN▼. A chaque pression sur une de ces touches, le temps de retard change comme suit.

15ms ⟷ 20ms ⟷ 30ms



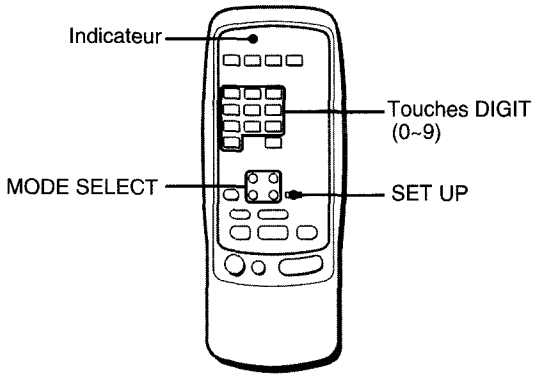
Pour changer le niveau sonore après avoir ajusté la balance avec le séquenceur de bruit
Vous pouvez régler le niveau sonore des enceintes centrale et surround pendant qu'un disque laser ou une vidéo est reproduit.

1 Appuyez une ou deux fois sur la touche MANUAL SELECT pour sélectionner "CEN" ou "SUR" (centre ou surround).
2 Quand "CEN" ou "SUR" est affiché, appuyez sur UP▲ ou DOWN▼ pour ajuster le volume.

FONCTIONNEMENT D'UN TELEVISEUR ORDINAIRE, TELEVISEUR RACCORDE AU CABLE, MAGNETOSCOPE OU LECTEUR CD

Avec la télécommande, vous pouvez aussi faire fonctionner un téléviseur, un téléviseur raccordé au câble, magnétoscope et lecteur CD.

POUR ENTRER LE CODE ID D'UN APPAREIL EXTERIEUR



Avant d'essayer de faire fonctionner un appareil eztérieur vous devez programmer son code ID sur la télécommande de la façon suivante.

1 **Vérifiez le code ID de l'appareil extérieur.**
Reportez-vous à le liste de codes ID dans "ANNEXE" à la fin de ce manuel.

2 **Appuyez sur la touche TV, CABLE, VCR ou CD dans la section MODE SELECT.**

3 **Appuyez pendant environ 2,5 secondes sur la touche SET UP.**
Assurez-vous que l'indicateur clignote deux fois quand vous appuyez sur la touche SET UP.

4 **Appuyez sur les trois touches DIGIT qui correspondent au code ID de l'appareil extérieur.**
Par exemple, si le lecteur CD est un modèle Aiwa, qui a le code ID 124 ou 157, appuyez sur les touches DIGIT "1", "2" et "4" (ou "1", "5" et "7") dans l'ordre.

Quand vous appuyez sur la troisième touche DIGIT, l'indicateur clignote deux fois pour indiquer que le code ID est correct et programmé dans la télécommande.

Pour vérifier le code ID programmé
Vous pouvez vérifier le code ID en comptant le nombre de clignotements de l'indicateur.

1 **Appuyez sur la touche TV, CABLE, VCR ou CD.**
Par exemple, pour vérifier le code programmé pour un lecteur CD, appuyez sur CD.

2 **Appuyez pendant environ 2,5 secondes sur la touche SET UP.**

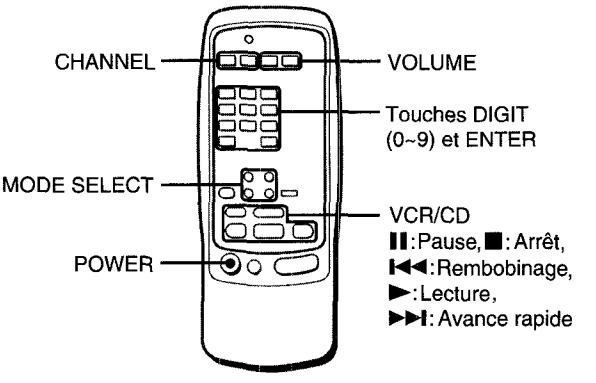
3 **Appuyez sur "9", "9" et "0".**

4 **Appuyez sur "1" et comptez le nombre de clignotements de l'indicateur.**
Par exemple, si le code "157" a été programmé. L'indicateur clignote une fois.

5 **Appuyez sur "2" et comptez le nombre de clignotements de l'indicateur.**
L'indicateur clignote cinq fois.

6 **Appuyez sur "3" et comptez le nombre de clignotements de l'indicateur.**
L'indicateur clignote sept fois.

POUR FAIRE FONCTIONNER UN TELEVISEUR, DECODEUR, MAGNETOSCOPE ET LECTEUR CD



1 **Appuyez sur une touche de la section MODE SELECT (TV, CABLE, VCR ou CD)**
La télécommande est prête pour faire fonctionner l'appareil du mode sélectionné.

2 **Appuyez sur une des touches indiquées ci-dessous.**

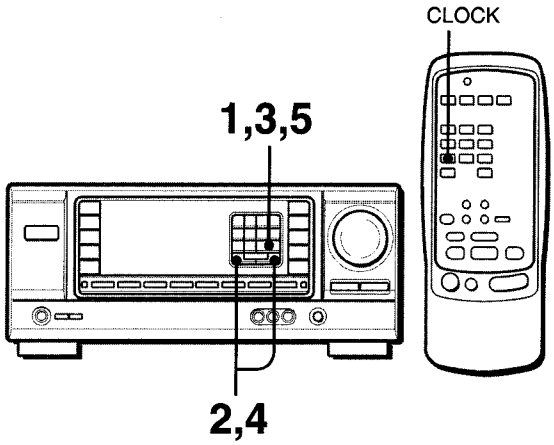
Pour l'utilisation des touches numériques (0 à 9) et ENTER, reportez-vous au mode d'emploi fourni avec l'appareil à contrôler.

Les autres touches mentionnées ci-dessus ont les mêmes fonctions que celles de l'appareil à contrôler.

REMARQUE

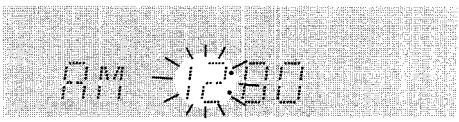
- Réentrez le code ID de l'appareil extérieur après avoir remplacé les piles de la télécommnade.
- S'il existe plusieurs codes ID pour l'appareil extérieur dans "ANNEXE", essayez d'entrer les codes ID les uns après les autres jusqu'à ce que parveniez à faire fonctionner l'appareil.

REGLAGE DE L'HORLOGE



Quand le cordon secteur est raccordé au secteur pour la première fois, l'horloge clignote sur l'afficheur.
Réglez-la de la façon suivante quand l'ampli-tuner est éteint.

1 Appuyez sur la touche SET.
L'heure clignote.



2 Appuyez sur la touche DOWN▼ ou UP▲ pour désigner l'heure.

3 Appuyez sur la touche SET pour valider l'heure.
L'heure cesse de clignoter et les minutes clignotent.

4 Appuyez sur la touche DOWN▼ ou UP▲ pour désigner les minutes.

5 Appuyez sur la touche SET pour valider les minutes.
Les minutes cessent de clignoter sur l'afficheur et l'horloge se met en marche à partir de 00 seconde.

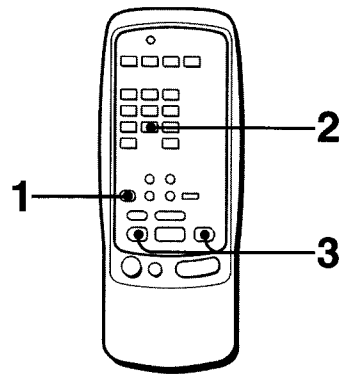
Pour remettre l'horloge à l'heure
Appuyez sur l'interrupteur POWER pour mettre l'ampli-tuner hors tension. Appuyez sur la touche SET et effectuez les opérations 1 à 5 ci-dessus.

Pour afficher l'heure actuelle
Appuyez sur la touche CLOCK de la télécommande. L'heure est affichée pendant 4 secondes.

Pour passer au standard de 24 heures
Appuyez sur l'interrupteur POWER tout en tenant la touche UP▲ ou DOWN▼ enfoncée pendant que l'heure est affichée.
Répétez la même opération pour rétablir le standard de 12 heures.

Si l'affichage de l'heure clignote quand l'ampli-tuner est hors tension
Il y a eu une interruption de courant. L'horloge doit être remise à l'heure.
Si l'alimentation est interrompue pendant plus de 24 heures, tous les réglages mémorisés après l'achat doivent être de nouveau effectués.

REGLAGE DE LA MINUTERIE D'ARRET



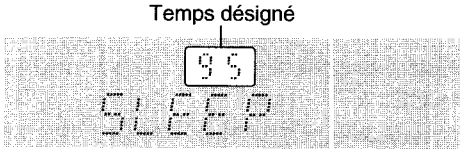
L'ampli-tuner peut être automatiquement mis hors tension à une heure précise.

Utilisez la télécommande.

1 Appuyez sur la touche AIWA RECEIVER.

2 Appuyez sur la touche SLEEP.

3 En l'espace de quatre secondes, désignez le temps de fonctionnement de l'ampli-tuner en appuyant sur la touche UP▶▶I ou DOWNI◀◀.
A chaque pression sur la touche, le temps change par incréments de 5 minutes de 5 à 240 minutes.



Pour vérifier le temps restant jusqu'à la mise hors tension
Appuyez une fois sur la touche SLEEP. Le temps restant est affiché pendant quatre secondes.

Pour arrêter la minuterie
Appuyez deux fois sur la touche SLEEP pour que "SLEEP" disparaisse de l'afficheur.

SOIN ET ENTRETIEN

Un entretien occasionnel de l'ampli-tuner est indispensable pour garantir des performances optimales.

Pour nettoyer le coffret
Utilisez un chiffon doux et sec.
Si la surface est extrêmement sale, utilisez un chiffon légèrement imprégné d'une solution détergente neutre. Ne pas utiliser de solvants puissants, tels que l'alcool, la benzine et du diluant, car ils pourraient abîmer la finition.

SPECIFICATIONS

Section Tuner FM

Plage d'accord	87,5 MHz à 108 MHz
Sensibilité utilisable (1HF)	13,2 dBf
Bornes d'antenne	75 ohms (asymétrique)

Section Tuner AM

Plage d'accord	530 kHz à 1710 kHz (intervalle de 10 kHz), 531 kHz à 1602 kHz (intervalle de 9 kHz)
Sensibilité utilisable	350 µV/m
Antenne	Antenne cadre

Section Amplificateur

Puissance de sortie

[Mode stéréo]
Avant
125 watts par canal, minimum RMS à 4 o 8 ohms, de 40 Hz à 20 kHz, avec moins de 0,8 % de distorsion harmonique totale
[Mode Dolby Pro Logic]
Avant
120 watts par canal, minimum RMS à 4 o 8 ohms, de 40 Hz à 20 kHz, avec moins de 0,9 % de distorsion harmonique totale
Arrière (Surround)
60 watts par canal, minimum RMS à 8 ohms, 1 kHz, avec moins de 0,9 % de distorsion harmonique totale
Centre
120 watts, minimum RMS à 4 o 8 ohms, 1 kHz, avec moins de 0,9 % de distorsion harmonique totale

Distorsion harmonique totale
0,07 % (105 W, 1 kHz, 8 ohms, Enceintes avant)

Entrées
AUDIO IN
PHONO: 2,8 mV (50 kohms)
CD: 370 mV (50 kohms)
TAPE MONITOR: 200 mV (25 kohms)
VIDEO 1, VIDEO 2/LD/MD, VIDEO 3, AUX/TV: 370 mV (50 kohms)
VIDEO IN: 1 Vc-c (75 ohms)

Sorties
AUDIO OUT (REC OUT): 230 mV (2 kohms)
VIDEO OUT (MONITOR): 1 Vc-c (75 ohms)
SUPER WOOFER: 3,1 V
FRONT SPEAKERS IMP: 8Ω/4Ω au choix (enceintes avant A et B):
avec SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR réglé sur 4Ω, accepte des enceintes de 4 ohms
avec SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR réglé sur 8Ω, accepte des enceintes de 8 ohms ou plus
SURROUND SPEAKERS IMP: 8Ω (enceintes surround): accepte des enceintes de 8 ohms ou plus

F

	CENTER SPEAKER IMP: 8Ω/4Ω au choix avec SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR réglé sur 4Ω, accepte des enceintes de 4 ohms. avec SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR réglé sur 8Ω, accepte des enceintes de 8 ohms ou plus. PHONES (jack stéréo): accepte un casque de 32 ohms ou plus
Coupure du son	–20 dB

Généralités

Alimentation	Secteur 120 V, 60 Hz
Consommation	210 W
Dimensions (l/h/p)	360 × 153,5 × 335 mm (14 1/4 × 6 1/8 × 13 1/4 po.)
Poids	10,3 kg (22 li. 11 on.)

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

BBE SYSTEM
Le mot "BBE" et le logo "BBE SYSTEM" sont des marques de BBE Sound, Inc.
Sous licence de BBE Sound, Inc.

DOLBY PRO LOGIC
Fabriqué sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation.
"DOLBY", le symbole du double D ⧈ et "PRO LOGIC" sont des marques de fabrique de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

EN CAS DE PANNE

Si l'ampli-tuner ne fonctionne pas comme décrit dans le mode d'emploi, vérifiez les points suivants.

GENERAL

Aucun son.
- Est-ce que le cordon secteur est raccordé correctement?
- Est-ce qu'un raccordement n'est pas exact? (→ page 3)
- Est-ce qu'il y a un court-circuit au niveau des bornes d'enceintes?
  → Débranchez le cordon secteur, puis raccordez correctement l'enceinte.
- Est-ce que vous avez appuyé sur une mauvaise touche?
- Est-ce que les touches FRONT SPEAKERS A et B sont réglées correctement? (→ page 6)

Son émis par une enceinte seulement.
- Est-ce que le réglage BALANCE est correct ?
- Est-ce que l'autre enceinte est débranchée ?

Le volume sonore est considérablement réduit.
- Est-ce que vous avez appuyé sur la touche MUTING?

Affichage erroné ou dysfonctionnement.
→ Réinitialisez l'ampli-tuner comme indiqué ci-dessous.

SECTION TUNER

Parasites électrostatiques constants.
- Est-ce que l'antenne est correctement raccordée? (→ page 5)
- Est-ce que le signal FM est faible?
  → Raccordez une antenne extérieure.

La réception contient des interférences ou le son présente de la distorsion.
- Est-ce que la chaîne capte du bruit ou est-ce qu'il y a des interférences par trajets multiples?
  → Changez l'orientation de l'antenne.
  → Eloignez l'ampli-tuner des autres appareils électriques.

Pour réinitialiser l'ampli-tuner

Si l'affichage ou le fonctionnement n'est pas normal, réinitialisez l'ampli-tuner de la manière suivante.

1 Appuyez sur l'interrupteur POWER pour mettre l'ampli-tuner hors tension.
2 Appuyez sur l'interrupteur POWER tout en tenant la touche SET enfoncée. Tous les préréglages sont effacés.

Si vous ne pouvez pas mettre l'ampli-tuner hors tension à l'étape 1 parce qu'il ne fonctionne pas normalement, réinitialisez-le en débranchant le cordon secteur et refaites l'opération 2.

NOMENCLATURE

Les instructions concernant chaque touche de l'ampli-tuner ou la télécommande se trouvent aux pages indiquées ci-dessous.

(ordre alphabétique)

Commandes	Pages
AIWA RECEIVER	5, 15
AUX/TV	6, 9
BALANCE	7, 13
BBE	7
CD	6, 9
CLOCK	15
DOLBY PRO LOGIC	12, 13
DOWN ▼ (I◀◀)	8, 10, 11, 13, 15
DSP	8
FRONT SPEAKERS A, B	6
FUNCTION	6, 9
GEQ	8
Indicateur	14
MANUAL SELECT (TEST)	8, 13
MONO TUNER	10
MUTING, MUTE	7
PHONES	6
PHONO	6, 9
POWER	6, 10, 15
SET	11, 15
SET UP	14
SLEEP	15
SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR	4
TAPE MONITOR	6, 9
T-BASS	7
TUNER, BAND DIRECT	6, 9, 10, 11
TUNER PRESET	6
UP ▲ (▶▶I)	8, 10, 11, 13, 15
VIDEO 1	6, 9
VIDEO 2, LD/MD	6, 9
VIDEO 3	6, 9
VOLUME (∨, ∧)	7, 14

ID CODES FOR TV
CÓDIGOS DE INDENTIFICACIÓN PARA TELEVISIÓN
CODES ID DE TELEVISEURS

BRAND NAME MARCA NOM DE MARQUE	ID CODE CÓDIGO DE IDENTIFICATION CODE ID
A-Mark	003
Adventura	046
Aiko	092
Akai	030
Alleron	179
Ambassador	177
Anam	180
Anam National	055
AOC	003, 019, 030, 137, 185
Archer	003
Audiovox	003, 180
Beloor	019
Bell & Howell	016, 154
Bradford	180
Brockwood	019
Broksonic	003
Candle	030, 046, 056, 186
Carnivale	030
Carver	054
Celebrity	000
Citizen	030, 039, 046, 056, 060, 092, 186, 280
Clairtone	185
Concerto	056
Contec	180, 185
Craig	180
Crown	039, 180
Curtis Mathes	030, 039, 060, 154
CXC	180
Daewoo	019, 039, 092, 451
Daytron	019
Dumont	017, 019
Electroband	000, 185
Emerson	019, 039, 154, 177, 178, 179, 180, 185, 236, 280, 282, 463
Envision	030
Fisher	154, 159
Fujitsu	179
Funai	171, 179, 180
Futuretech	180
GE	021, 027, 047, 051, 055, 135, 174, 178, 282, 451
Gibralter	017, 019, 030
GoldStar	019, 030, 039, 056, 178
Grunpy	179, 180
Hallmark	178
Harvard	180
Hitachi	056, 145, 151
Infinity	054
Janeil	046
JBL	054
JCB	000
JVC	053
KEC	180
Kenwood	019, 030
Kloss	024, 046
KTV	030, 039, 180, 185, 280
Logik	016
Luxman	056
LXI	047, 054, 154, 156, 178
Magnavox	020, 024, 030, 054, 096, 186, 187
Majestic	016
Marantz	030, 054
Matsushita	250
Megatron	003, 145, 178
MEI	185
Memorex	016, 056, 150, 154, 178
MGA	019, 030, 150, 178
Midland	017, 039, 047, 051, 135
Minutz	021
Mitsubishi	019, 150, 178
Motorola	055, 093
MTC	019, 030, 056, 060, 185
Multitech	180
NAD	156, 166, 178
NEC	019, 030, 056
Nikko	030, 092, 178
Noshi	018
NTC	092
Onwa	180
Optimus	154, 166, 250
Optonica	165
Orion	236
Panasonic	051, 055, 250
Penney	003, 018, 019, 021, 027, 030, 039, 047, 051, 060,135, 156, 178
Philco	019, 020, 030, 054, 096
Philips	054
Pilot	019, 030, 039
Pioneer	166
Portland	019, 039, 092
Prism	051
Proscan	047
Proton	003, 178, 466
Pulsar	017, 019
Quasar	051, 055, 165, 250
Radio Shack	019, 030, 039, 047, 056, 154, 165, 178,180
RCA	018, 019, 047, 090, 135, 174
Realistic	019, 030, 039, 056, 154, 165, 178, 180
Rhapsody	185
Runco	017, 030, 494
Sampo	030, 039
Samsung	019, 030, 039, 056, 060, 178, 427
Samsux	039
Sanyo	146, 154, 159
Scimitau	019
Scotch	178
Scott	019, 178, 179, 180, 236

ID CODES FOR CABLE TV
CÓDIGOS DE INDENTIFICACIÓN PARA CABLEVISIÓN
CODES ID DE DECODEURS

BRAND NAME MARCA NOM DE MARQUE	ID CODE CÓDIGO DE IDENTIFICATION CODE ID
ABC	001, 003, 007, 008, 011, 013, 014, 017
Antronix	022
Archer	022, 153
Beloor	056
Cable Star	056
Cabletenna	022
Cableview	022
Century	153
Citizen	153, 315
Colour Voice	025
Comtronics	040
Contec	019
Eastern	002
Everquest	015, 040
Focus	400
Garrard	153
GC Electronics	056
Gemini	015
General Instrument	011, 476
GoldStar	040, 144
Hamlin	009, 020, 034, 259
Hitachi	011
Hytex	007
Jasco	153, 315
Jerrold	003, 011, 012, 014, 015, 476
Movie Time	063, 156
Novaplex	618
NSC	063, 156
Oak	007, 019
Panasonic	021, 107
Philips	025, 153
Pioneer	144
Popular Mechanics	400
RCA	021
Recoton	400
Regal	020, 259
Regency	002
Rembrandt	011
Samsung	040, 144
Sears	047, 054, 056, 146, 154, 156, 159, 171, 178, 179
Sharp	039, 165
Shogun	019
Signature	016
Simpson	186, 187
Sony	000, 080
Soundesign	178, 179, 180, 186
Spectricon	003, 137
Squareview	171
SSS	019, 180
Starlite	180
Supre-Macy	046
Supreme	000
Sylvania	020, 030, 054, 096
Symphonic	171
Tatung	003, 055
Technics	051, 250
Technol Ace	179
Techwood	003, 051, 056
Teknika	016, 019, 039, 054, 056, 060, 092, 150, 179, 180,186
TMK	056, 177, 178
Toshiba	060, 154, 156
Tosonic	185
Totevision	039
Universal	027
Vector Research	030
Victor	053
Vidikron	054
Vidtech	019, 178
Viking	046
Wards	016, 019, 020, 021, 027, 030, 054, 056, 080, 096, 165, 174, 178, 179
Yamaha	019, 030
Zenith	016, 017
Zonda	003
Scientific Atlanta	008, 017, 477
Signal	015, 040
Signature	011
SL Marx	040
Sprucer	021
Starcom	003, 015
Stargate	015, 040
Starquest	015
Sylvanis	001
Tandy	258
Teleview	040
Texscan	001
Tocom	012, 013
Tusa	015
TV86	063
Unika	022, 153
United Artists	007
United Cable	003
Universal	022, 056, 153
Videoway	250
Viewstar	063, 258
Zenith	525
Zentek	400

ID CODES FOR VCR
CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN PARA VIDEOGRABADORAS
CODES ID DE MAGNETOSCOPES

BRAND NAME MARCA NOM DE MARQUE	ID CODE CÓDIGO DE IDENTIFICATION CODE ID
Action	317
Adventura	000
Aiko	278
Aiwa	000, 307, 406, 468
Akai	041, 061, 315
American High	035
Asha	240
Audiovox	037
Beaumark	240
Bell & Howell	104
Broksonic	121, 184, 211, 295, 361
Calix	037
Canon	035
Capehart	020
Carver	081
CCE	072, 278
Citizen	037, 278
Colt	072
Craig	037, 047, 072, 240, 271
Curtis Mathes	035, 041, 060
Cybernex	240
Daewoo	020, 045, 278
Daytzon	020
Dynatech	000
Electrohome	037
Electrophonic	037
Emerex	032
Emerson	000, 002, 037, 043, 061, 121, 184, 208, 211, 278, 295, 361, 479
Fisher	047, 054, 066, 104
Fuji	033, 035
Funai	000
Garrard	000
GE	035, 060, 202
Go Video	232, 350
GoldStar	037, 038
Gradiente	000
Harley Davidson	000
Harman/Kardon	038
Harwood	072
Headquarter	046
HI-Q	047
Hitachi	041, 042
Jensen	041
JVC	008, 041, 067
KEC	037, 278
Kenwood	038, 041, 067
KLH	072
Kodak	035, 037
Lloyd	000
Lloyd's	208
Logik	072
LXI	037
Magnavox	035, 039, 081, 110, 149
Magnin	240
Marantz	035, 081
Marta	037
Matsushita	035, 162, 454
MEI	035
Memorex	000, 035, 037, 039, 046, 047, 104, 240, 307
MGA	043, 061
MGN Technology	240
Minolta	042
Mitsubishi	043, 061, 067, 173
Motorola	035
MTC	000, 240
Multitech	000, 072
NEC	038, 041, 067, 104
Nikko	037
Nikon	034
Noblex	240
Olympus	035
Optimus	037, 037, 104, 162, 454
Optonica	062
Orion	295, 479
Panasonic	035, 162, 225, 454
Penney	035, 037, 038, 042, 054, 240
Pentax	042
Philco	035
Philips	035, 062, 081, 110
Pilot	037
Pioneer	067
Portland	020
Protec	072
Pulsar	039
Quarter	046
Quartz	046
Quasar	035, 162, 454
Radio Shack	000, 037
Radix	037
Randex	037
RCA	042, 060, 149, 202
Realistic	000, 035, 037, 046, 047, 062, 066, 104, 240
Ricoh	034
Runco	039
Samsung	045, 240
Sanky	039
Sansui	041, 067, 271
Sanyo	046, 047, 104, 240
Scott	043, 045, 121, 184, 211
Sears	035, 037, 042, 046, 047, 054, 066, 104,
Sharp	062
Shintom	072
Shogun	240
Singer	072
Sony	032, 033, 034, 035
STS	042
Sylvania	000, 035, 043, 081, 110
Symphonic	000
Tatung	041
Teac	000, 041
Technics	035, 162

ID CODES FOR CD PLAYER
CÓDIGOS DE IDENTIFICACÓN PARA REPRODUCTORES DE DISCOS COMPACTOS
CODES ID DE LECTEURS CD

Teknika	000, 035, 037
TMK	208, 240
Toshiba	043, 045, 060, 066
Totevision	037, 240
Unitech	240
Vector	045
Vector Research	038
Video Concepts	045, 061
Videosonic	240
Wards	000, 035, 042, 047, 060, 062, 072, 149, 240
XR-1000	000, 035, 072
Yamaha	038
Zenith	033, 034, 039

BRAND NAME MARCA NOM DE MARQUE	ID CODE CÓDIGO DE IDENTIFICATION CODE ID
Aiwa	124, 157
California Audio Lab	029
Carver	157, 179
Denon	003
DKK	000
Emerson	305
Fisher	048, 088, 179
Garrard	393
Genexxa	032, 305
Hitachi	032
JVC	072
Kenwood	028, 048, 190
Krell	157
LVI	305
Magnavox	157
Marantz	029, 157
MCS	029
Mission	157
NSM	157
Onkyo	101
Optimus	000, 032, 179, 305, 468
Panasonic	029
Philips	157
Pioneer	032, 305, 468
Proton	157
QED	157
Quasar	029
RCA	053, 179, 305
Realistic	179
Rotel	157
SAE	157
Sansui	157, 305
Sanyo	179
Scott	305
Sears	305
Sony	000, 185, 490, 604, 605
Soundesign	145
Teac	393
Technics	029, 303
Victor	072
Yamaha	036, 187

AIWA CO.,LTD.

For assistance and information ***call toll free 1-800-BUY-AIWA*** (United States and Puerto Rico)

Printed in Malaysia